PROGRAM DÖKÜM EKİ

38

- Kareler
- Shark Music
- Ekran Pokus 64
- Bar Blues
- Kayan Yazılar
- Animal Match
- Line Count
- Space Mobil-H
- Graphich HK-1
- İngilizce Sözlük Programları
- User Port Programları

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

Commodore'un Ücretsiz Ekidir

KARELER

ZEKAİ KRAKER

Okul sıralarında, hepimiz bir parça kareli kağıt bulduğumuzda kutu kutu oynamışızdır. İşte bu oyunun bilgisayar versiyonu. 4 oyuncu oynayabilirsiniz. Tabii bilgisayara karşı oynamanız da mümkün. İsterseniz üç oyuncu yerine siz oynayıp bilgisayarı üç koldan mat edebilirsiniz.

Oyun BASIC'le yazılmıştır. BDE'nizi yükleyip hemen yazmaya başlayabilirsiniz. Bitirdiğinizde SAVE etmeyi unutmayın. Başarılar...

PROGRAM ADI : KARELER

```
00010 POKE 53281,0:POKE 53280,0:PRINT "{C
      LR}{CTRL-2}"                          {063}
00020 DIM IN(15,4):FOR A=984 TO 1023:POKE
       A,32:NEXT                            {249}
00030 DR(0)=-40:DR(1)=1:DR(2)=40:DR(3)=-1   {085}
00040 CL(1)=3:CL(2)=4:CL(3)=11:CL(4)=9      {046}
00050 P(1)=1360:P(2)=1358:P(3)=1440:P(4)=
      1438:CO=54272                         {068}
00060 FOR X=1 TO 4:P(X)=1024+INT(RND(1)*1
      5)*2+INT(RND(1)*10)*80:NEXT           {177}
00070 GOTO 560                              {126}
00080 PRINT "{CLR}";:FOR X=1 TO 10:FOR Y=
      1 TO 15:PRINT "  ";:NEXT :PRINT :PR
      INT :NEXT                             {084}
00090 GOSUB 630:PRINT TAB(22);"{DOWN}"I"{D
      OWN}{2LEFT}J"K"{DOWN}{2LEFT}M"        {214}
00100 OF=1:FOR PL=1 TO 4:P=P(PL):CL=CL(PL
      ):O=0:FL=0                            {072}
00110 P1=P:GOSUB 380:P2=SI:LF=0             {230}
00120 GOSUB 470:GOSUB 630:PRINT "{2DOWN}S
      IRA  PL OYUNCUNUN ";:POKE 646,CL:PRI
      NT "{CTRL-2}"                         {188}
00130 PRINT "{2SPACE}"                      {027}
00140 GOSUB 380                             {220}
00150 IN=IN(SI,PL):IF IN=0 THEN GOSUB 290   {046}
00160 GOTO 500                              {128}
00170 IF ABS(IN)=1 THEN POKE P+IN,67:GOTO
       190                                  {089}
00180 POKE P+IN,66                          {178}
00190 POKE P+CO,1:POKE P+CO+IN*2,CL:POKE
      P+IN+CO,CL                            {152}
00200 P(PL)=P+IN*2:GOSUB 410                {113}
00210 IF (SI=15) AND (PEEK(X+D)=32) THEN
      POKE X+D,160:POKE X+D+CO,CL:B(PL)=B
      (PL)+1                                {172}
00220 IF (B2=15) AND (PEEK(X-D)=32) THEN
      POKE X-D,160:POKE X-D+CO,CL:B(PL)=B
      (PL)+1                                {097}
00230 P=P(PL):GOSUB 520                     {165}
00240 GOSUB 380:IF P1=P AND P2=SI THEN LF
      =1:O=9                                {036}
00250 IF O=>9 THEN 270                      {148}
00260 O=O+1:GOTO 140                        {239}
00270 IF LF=0 THEN OF=0                     {097}
00280 NEXT PL:GOTO 640                      {194}
00290 GOSUB 630:PRINT "{3DOWN}HANGI YONE
      ";:POKE P+CO,CL:POKE 198,0            {023}
00300 IF TY(PL)=2 THEN GOSUB 340:O=10:GOT
      O 330                                 {207}
00310 GET A$:IF A$<>"I" AND A$<>"M" AND A
      $<>"J" AND A$<>"K" THEN 310           {223}
00320 O=10:D=(A$="J")*-3+(A$="K")*-1+(A$=
      "M")*2                                {136}
00330 IN(SI,PL)=DR(D):IN=IN(SI,PL):RETURN   {022}
00340 IF SI=15 THEN D=INT(RND(1)*4):RETUR
      N                                     {062}
00350 IF FL=>4 THEN D=INT(RND(1)*4):RETUR
      N                                     {176}
00360 D=INT(RND(1)*4):IF (SI AND 2^D)=2^D
       THEN 360                             {066}
00370 FL=FL+1:RETURN                        {041}
00380 SI=0:FOR X=0 TO 3:I=PEEK(DR(X)+P)     {222}
00390 IF I<>32 THEN SI=SI+2^X               {220}
00400 NEXT :RETURN                          {085}
00410 S1=0:S2=0:X=(P(PL)+P)/2:IF ABS(X-P)
      =1 THEN D=40:GOTO 430                 {084}
00420 D=1                                   {095}
00430 FOR Y=0 TO 3:Z=PEEK(X+DR(Y)+D):IF (
```

```
      Z=66) OR (Z=67) THEN S1=S1+2↑Y          (091)
00440 NEXT                                    (196)
00450 FOR Y=0 TO 3:Z=PEEK(X+DR(Y)-D):IF Z
      =(66) OR (Z=67) THEN S2=S2+2↑Y          (249)
00460 NEXT :RETURN                            (145)
00470 GOSUB 630:PRINT  (19SPACE)              (184)
00480 PRINT  (18SPACE)                        (123)
00490 PRINT  (18SPACE) :GOTO 520              (098)
00500 IF PEEK(P+INT(N/2)*81 THEN 170          (124)
00510 GOSUB 630:PRINT :GOSUB 460:GOSUB 63
      0:PRINT  (DOWN)YANLIS OYUN :GOSUB 2
      90:GOTO 140                             (138)
00520 PRINT  (HOME) :FOR X=1 TO 4             (047)
00530 PRINT  TAB(29)(  PLR. X);:POKE 646,C
      L(X):PRINT  (CTRL-2)                    (042)
00540 PRINT TAB(38);U(X):NEXT                 (242)
00550 RETURN                                  (100)
00560 PRINT  (CLR)(6DOWN)(RVSON)(C=1) SPC
      (16) HARFLER(CTRL-2)                    (195)
00570 PRINT  (7DOWN)(18SPACE)(CTRL-4)1. O
      YUNCU KONTROLUNDE                       (008)
00580 PRINT  (CTRL-2)(DOWN)(19SPACE)(CTRL
      -6)2. BILGISAYAR KONTROLUNDE            (046)
00590 FOR X=1 TO 4                            (174)
00600 PRINT  (CTRL-8)(HOME)(18DOWN)(8SPAC
      E)YILAN  X  (1.YA DA 2'YI SECIN)(CT
      RL-2)                                   (016)
00610 GET A$:IF VAL(A$)>2 OR VAL(A$)=0 TH
      EN 610                                  (126)
00620 TY(X)=VAL(A$):NEXT :GOTO 80             (059)
00630 PRINT  (HOME) :FOR QQ=1 TO 16:PRINT
       :NEXT :RETURN                          (181)
00640 IF OF=0 THEN :80                        (038)
00650 PRINT  (CLR)(6DOWN) SPC(14) (RVSON)
      (C=1)OYUN BITTI!(3DOWN)                 (076)
00660 FOR X=1 TO 4:POKE  646,CL(X):PRINT
      TAB(7) (DOWN) X; OYUNCU.... B(X)  K
      ARE                                     (024)
00670 NEXT                                    (172)
00680 PRINT  (3DOWN) SPC(10) (CTRL-2)YENI
       OYUN? (E/H) :POKE 198,0                (043)
00690 GET A$:IF A$= E  THEN RUN               (068)
00700 IF A$= H  THEN PRINT  (CLR) :END        (111)
00710 GOTO 690                                (050)
```

SHARK MUSIC

HAKAN KANTAŞ

Bu program çeşitli oyun ve demo programlarında yer alan müzik programlarının bir benzeri niteliğindedir.

Programı MDE ile yazıp çalıştırdıktan sonra READY mesajını alacaksınız. Programı RUN ile çalıştırabilmek için bir taşıma işlemi yaptım. Müzik çalmaya başladıktan sonra NEW yazıp RETURN'e basın. Artık kısa bir Basic program yazıp veya yükleyip çalıştırabilirsiniz. Müzik çalarken disketin Directory'sini alabilirsiniz. Bu sırada programda bir yavaşlama olacak ancak daha sonra düzelecektir.

Programdan çıkmak için bilgisayarı RESET tuşu ile veya SYS 64738 ile resetlemeniz yeterlidir. Tekrar müzik dinlemek isterseniz SYS 4096 programı çalıştıracaktır. Ancak daha önce aynı adresleri kullanan bir makine dili programın yüklenmemiş olması gerekmektedir.

MDE'de başlangıç adresi olarak 0801, bitiş adresi olarak 1400 veriniz.

```
PROGRAM   : SHARK MUSIC   0800 1400

0801 : 0B 08 0A 00 9E 32 30 36 3C
0809 : 34 00 00 00 00 00 00 A9 91
0811 : 00 85 FA 85 FC A9 09 85 8F
0819 : FB A9 20 85 FD A0 00 B1 EA
0821 : FA 91 FC C8 D0 F9 E6 FB AC
0829 : E6 FD A5 FB C9 14 D0 ED 53
0831 : EA EA EA EA A9 00 85 FA 4F
0839 : 85 FC A9 20 85 FB A9 10 AA
0841 : 85 FD A0 00 B1 FA 91 FC 20
0849 : C8 D0 F9 E6 FB E6 FD A5 0F
0851 : FB C9 28 D0 ED 4C 00 10 77
0859 : 60 00 00 00 00 00 00 00 BA
0861 : 00 00 00 00 00 00 00 00 62
0869 : 00 00 00 00 00 00 00 00 6A
0871 : 00 00 00 00 00 00 00 00 72
0879 : 00 00 00 00 00 00 00 00 7A
0881 : 00 00 00 00 00 00 00 00 82
0889 : 00 00 00 00 00 00 00 00 8A
0891 : 00 00 00 00 00 00 00 00 92
0899 : 00 00 00 00 00 06 00 00 9A
08A1 : 00 00 00 00 00 00 00 00 A2
08A9 : 00 00 00 00 00 00 00 00 AA
08B1 : 00 00 00 00 00 00 00 00 B2
08B9 : 00 00 00 00 00 00 00 00 BA
08C1 : 00 00 00 00 00 00 00 00 C2
08C9 : 00 00 00 00 00 00 00 00 CA
08D1 : 00 00 00 00 00 00 00 00 D2
08D9 : 00 00 00 00 00 00 00 00 DA
08E1 : 00 00 00 00 00 00 00 00 E2
08E9 : 00 00 00 00 00 00 00 00 EA
08F1 : 00 00 00 00 00 00 00 00 F2
08F9 : 00 00 00 00 00 00 00 78 EA
0901 : A9 26 8D 14 03 A9 10 8D 7C
0909 : 15 03 A9 00 8D 0E DC A9 1A
0911 : 01 8D 1A D0 A9 1B 8D 11 45
0919 : D0 A9 42 8D 12 D0 A9 00 4E
0921 : 20 9A 1A 58 00 A9 01 8D 92
0929 : 19 D0 A9 0B 2C 20 D0 20 BD
0931 : 4F 1A A9 00 2C 20 D0 4C 97
0939 : 31 EA 4C 9A 1A A2 02 CE A2
0941 : 1B 1B 10 06 AD C5 1A 8D 3B
0949 : 1B 1B 2C 20 D0 86 FF BD BE
```

```
0951 : C6 1A 8D FE 1A A8 AD 1B 3B
0959 : 1B CD C5 1A D0 12 BD A2 E9
0961 : 17 85 FB BD A5 17 85 FC 14
0969 : DE CF 1A 30 06 4C A2 11 2B
0971 : 4C B2 11 BC C9 1A B1 FB 1E
0979 : C9 FE F0 15 C9 FF D0 19 B2
0981 : A9 00 9D CF 1A 9D C9 1A 76
0989 : 9D CC 1A 8D 1A 1B 4C 74 59
0991 : 10 A9 02 8D 1C 1B 4C B9 E7
0999 : 1A 8D 0F 1B 29 80 F0 0E 18
09A1 : AD 0F 1B 29 1F 9D F7 1A B5
09A9 : FE C9 1A 4C 74 10 AD 0F 39
09B1 : 1B 29 40 F0 0E AD 0F 1B 50
09B9 : 29 3F 9D 1E 1B FE C9 1A B2
09C1 : 4C 74 10 AD 0F 1B 0A A8 44
09C9 : B9 A8 17 85 FD B9 A9 17 CF
09D1 : 85 FE A9 00 9D E7 1A BC 3B
09D9 : CC 1A 9D EA 1A A9 03 9D AD
09E1 : 09 1B B1 FD 9D D2 1A 8D 98
09E9 : 0E 1B 29 7F 9D CF 1A FE 7E
09F1 : CC 1A AD 0E 1B 10 11 C8 00
09F9 : B1 FD 10 06 9D E7 1A 4C 88
0A01 : 06 11 9D DB 1A FE CC 1A 74
0A09 : C8 B1 FD 18 7D F7 1A 9D 67
0A11 : D8 1A A8 B9 C3 15 48 B9 D1
0A19 : 23 16 AC FE 1A 99 01 D4 6E
0A21 : 9D DE 1A 9D E1 1A 68 99 2B
0A29 : 00 D4 9D E4 1A BD DB 1A CA
0A31 : 0A 0A 0A AA 8E FA 1A BD BD
0A39 : 33 17 A6 FF 9D D5 1A 99 C5
0A41 : 04 D4 A9 00 99 02 D4 A6 64
0A49 : FF 9D ED 1A AE FA 1A BD 7C
0A51 : 32 17 A6 FF 9D F3 1A 29 ED
0A59 : 0F 99 03 D4 9D F0 1A A9 AD
0A61 : 01 9D 17 1B AE FA 1A BD 01
0A69 : 36 17 A6 FF 9D 14 1B AE 19
0A71 : FA 1A BD 34 17 99 05 D4 6A
0A79 : BD 35 17 99 06 D4 A6 FF 6B
0A81 : FE CC 1A BC CC 1A B1 FD 64
0A89 : C9 FF D0 12 A9 00 9D CC 73
0A91 : 1A 8D 1E 1B F0 05 DE 1E 64
0A99 : 1B 10 03 FE C9 1A 4C BA 71
0AA1 : 15 AC FE 1A BD EA 1A F0 8D
0AA9 : 08 BD D5 1A 29 FE 99 04 41
0AB1 : D4 BD DB 1A 0A 0A 0A A8 08
0AB9 : B9 37 17 8D FB 1A B9 38 6D
0AC1 : 17 8D FC 1A B9 39 17 8D FE
0AC9 : FD 1A 29 04 D0 0C AD FD DE
0AD1 : 1A 29 10 D0 05 AD FB 1A 80
0AD9 : D0 03 4C 80 12 48 29 78 47
0AE1 : 4A 4A 4A 9D 00 1B 68 29 03
0AE9 : 07 8D FF 1A BD 03 1B F0 3C
0AF1 : 0A DE 06 1B D0 19 FE 03 27
0AF9 : 1B 10 14 FE 06 1B BD 00 31
0B01 : 1B DD 06 1B B0 09 9D 06 C6
0B09 : 1B DE 03 1B DE 06 1B BD BE
0B11 : D8 1A A8 B9 C4 15 38 F9 21
0B19 : C3 15 85 F8 B9 24 16 F9 F0
0B21 : 23 16 7D EA 1A 4A CE FF 3B
0B29 : 1A 30 06 4A 66 F8 4C 27 D4
0B31 : 12 85 F7 B9 C3 15 85 F5 22

0B39 : B9 23 16 85 F6 BD 00 1B 4E
0B41 : 4A A8 88 30 10 38 A5 F5 4D
0B49 : E5 F8 85 F5 A5 F6 E5 F7 64
0B51 : 85 F6 4C 43 12 BD EA 1A BC
0B59 : C9 04 90 23 BC 06 1B 88 26
0B61 : 30 10 18 A5 F5 65 F8 85 CE
0B69 : F5 A5 F6 65 F7 85 F6 4C BB
0B71 : 60 12 AC FE 1A A5 F5 99 BF
0B79 : 00 D4 A5 F6 99 01 D4 A6 6E
0B81 : FF AC FE 1A BD E7 1A F0 3F
0B89 : 45 29 7C 8D 0C 1B BD E7 94
0B91 : 1A 29 03 F0 1E AD 0C 1B D4
0B99 : 38 BD E4 1A ED 0C 1B 9D 13
0BA1 : E4 1A 99 00 D4 BD DE 1A E4
0BA9 : E9 00 9D DE 1A 99 01 D4 F2
0BB1 : 4C CF 12 AD 0C 1B 18 BD 95
0BB9 : E4 1A 6D 0C 1B 9D E4 1A EE
0BC1 : 99 00 D4 BD DE 1A 69 00 AB
0BC9 : 9D DE 1A 99 01 D4 AD FC FC
0BD1 : 1A F0 6C 29 03 A8 88 98 6C
0BD9 : 0A 0A A8 B9 26 17 DD EA B2
0BE1 : 1A 90 03 4C F1 12 C8 C8 F2
0BE9 : B9 26 17 DD EA 1A 90 0A 0D
0BF1 : C8 B9 26 17 8D F6 1A 4C 94
0BF9 : 03 13 AD FC 1A 29 FC 8D 8B
0C01 : F6 1A BD 17 1B D0 1D BD 7F
0C09 : ED 1A 38 ED F6 1A 9D ED 62
0C11 : 1A BD F0 1A E9 00 9D F0 80
0C19 : 1A C9 01 B0 22 A9 01 9D 1D
0C21 : 17 1B D0 1B BD ED 1A 18 41
0C29 : 6D F6 1A 9D ED 1A BD F0 D4
0C31 : 1A 69 00 9D F0 1A C9 0F D9
0C39 : 90 05 A9 00 9D 17 1B A9 09
0C41 : 00 8D 62 13 BD F3 1A 29 39
0C49 : 80 F0 0C BD EA 1A 29 01 22
0C51 : F0 05 A9 B0 8D 62 13 A6 CA
0C59 : FF AC FE 1A BD ED 1A 18 95
0C61 : 69 00 99 02 D4 BD F0 1A A4
0C69 : 69 00 99 03 D4 AD FD 1A 80
0C71 : 29 40 F0 15 A6 FF BD EA B0
0C79 : 1A C9 02 90 0C 29 03 AA 76
0C81 : BD 91 16 AC FE 1A 99 04 51
0C89 : D4 AD FD 1A 29 08 F0 18 BD
0C91 : A6 FF BD EA 1A C9 00 90 15
0C99 : 0F BD EA 1A 29 07 AA BD 76
0CA1 : 95 16 AC FE 1A 99 03 D4 70
0CA9 : AD FD 1A 29 20 F0 18 A6 38
0CB1 : FF BD CF 1A C9 02 B0 0F 53
0CB9 : AC FE 1A BD DE 1A 18 69 15
0CC1 : 01 9D DE 1A 99 01 D4 8C 9A
0CC9 : 0F 1B AD FD 1A 29 01 F0 62
0CD1 : 3D A6 FF 8E 1D 1B BD 14 FD
0CD9 : 1B 29 03 0A AA BD 18 17 B2
0CE1 : 8D EB 13 BD 19 17 8D EF 41
0CE9 : 13 A9 1A 85 F9 A9 17 85 5C
0CF1 : FA A6 FF BD EA 1A A0 0B 0E
0CF9 : D1 F9 B0 33 A0 0A D1 F9 EF
0D01 : B0 38 88 C0 06 D0 F7 D1 72
0D09 : F9 B0 06 4C 5B 14 4C 4A 82
0D11 : 14 A5 FF 0A D0 03 1B 69 91
0D19 : 01 8D 10 1B AE 1A 1B 8A 86
```

```
0D21 : 2D 10 1B D0 08 8A 18 6D 47
0D29 : 10 1B 8D 17 D4 A0 06 88 89
0D31 : 88 88 88 88 88 B1 F9 4C C7
0D39 : 53 14 88 88 88 88 88 88 C9
0D41 : BD 11 1B 18 71 F9 4C 53 0F
0D49 : 14 A5 FF CD 1D 1B D0 0A EB
0D51 : A9 FF A6 FF 9D 11 1B 8D 8D
0D59 : 16 D4 AC 0F 1B AD FD 1A 32
0D61 : 29 02 F0 2A A6 FF BD CF 0E
0D69 : 1A F0 23 BD EA 1A C9 07 31
0D71 : B0 1C AC FE 1A BD EA 1A AA
0D79 : AA BD 83 16 99 04 D4 BD 2E
0D81 : 8A 16 A6 FF 18 7D D8 1A C5
0D89 : 18 65 41 4C AA 15 A6 FF 1C
0D91 : AC FE 1A BD 14 1B 29 08 C9
0D99 : F0 11 BD E4 1A 18 69 60 E7
0DA1 : 99 00 D4 BD DE 1A 69 00 8B
0DA9 : 99 01 D4 A6 FF BD 14 1B 41
0DB1 : 29 04 F0 22 BD D2 1A 29 8A
0DB9 : 7F C9 00 90 18 BD CF 1A 22
0DC1 : C9 10 B0 12 BD EA 1A 29 EF
0DC9 : 01 F0 0B BD E1 1A F0 06 7C
0DD1 : DE E1 1A 99 01 D4 AD FD C3
0DD9 : 1A 29 10 F0 60 AD FB 1A 42
0DE1 : 29 0F AA BD 9D 16 8D 08 C5
0DE9 : 15 BD A0 16 8D 09 15 BD B9
0DF1 : A3 16 8D 15 15 BD A6 16 AB
0DF9 : 8D 16 15 A6 FF BD EA 1A 79
0E01 : C9 0F B0 36 AA CA BD B9 B0
0E09 : 16 C9 FF F0 2D AC FE 1A 8A
0E11 : 99 04 D4 BD A9 16 8D 10 3B
0E19 : 1B AD FB 1A 29 10 F0 0C 3C
0E21 : A6 FF BD D8 1A 18 6D 10 89
0E29 : 1B 4C AA 15 AD 10 1B 18 B0
0E31 : 69 0D 99 01 D4 A9 00 99 75
0E39 : 00 D4 4C BA 15 AD FD 1A F9
0E41 : 29 80 F0 32 A6 FF AC FE 46
0E49 : 1A BD EA 1A C9 02 B0 12 D3
0E51 : A9 48 99 01 D4 A9 00 99 73
0E59 : 00 D4 A9 81 99 04 D4 4C 03
0E61 : BA 15 BD E4 1A 99 00 D4 CA
0E69 : BD DE 1A 99 01 D4 BD D5 A8
0E71 : 1A 29 FE 99 04 D4 AD FD AC
0E79 : 1A 29 04 F0 3C DE 09 1B 5C
0E81 : 10 05 A9 02 9D 09 1B AE AA
0E89 : FB 1A BD 09 17 8D 9E 15 A4
0E91 : BD 0C 17 8D 9F 15 A6 FF 09
0E99 : BD 09 1B AA BD 12 17 85 CB
0EA1 : 41 A6 FF BD D8 1A 18 65 76
0EA9 : 41 AA AC FE 1A BD C3 15 13
0EB1 : 99 00 D4 BD 23 16 99 01 82
0EB9 : D4 A6 FF CA 30 03 4C 4B 1C
0EC1 : 10 60 0C 1C 2D 3E 51 66 5F
0EC9 : 7B 91 A9 C3 DD FA 18 38 76
0ED1 : 5A 7D A3 CC F6 23 53 86 4F
0ED1 : 5A 7D A3 CC F6 23 53 86 4F
0ED9 : BB E0 30 70 B4 FB 47 98 98
0EE1 : ED 47 A7 0C 77 E9 61 E1 ED
0EE9 : 68 F7 8F 30 DA 8F 4E 18 CA
0EF1 : EF D2 C3 C3 D1 EF 1F 60 0C
0EF9 : B5 1E 9C 31 DF A5 87 86 61

0F01 : A2 DF 3E C1 6B 3C 39 63 9F
0F09 : BE 4B 0F 0C 45 BF 7D 83 02
0F11 : D6 79 73 C7 7C 97 1E 1B A7
0F19 : 8B 7E FA 06 AC F3 E6 8F 68
0F21 : F8 2E 01 01 01 01 01 01 AF
0F29 : 01 01 01 01 01 01 02 02 30
0F31 : 02 02 02 02 02 03 03 03 40
0F39 : 03 03 04 04 04 04 05 05 BE
0F41 : 05 06 06 07 07 07 08 08 55
0F49 : 09 09 0A 0B 0B 0C 0D 0E 1C
0F51 : 0E 0F 10 11 12 13 15 16 47
0F59 : 17 19 1A 1C 1D 1F 21 23 9D
0F61 : 25 27 2A 2C 2F 32 35 38 F4
0F69 : 3B 3F 43 47 4B 4F 54 59 31
0F71 : 5E 64 6A 70 77 7E 86 8E 4D
0F79 : 96 9F A8 B3 BD C8 D4 E1 B9
0F81 : EE FD 40 40 40 40 40 40 0E
0F89 : 40 00 00 00 00 00 00 00 CA
0F91 : 40 10 40 10 06 07 08 09 B6
0F99 : 0A 0B 0C 0D B9 D9 F9 16 4C
0FA1 : 16 16 A9 C9 E9 16 16 16 3A
0FA9 : 13 01 FF 23 08 13 03 13 EC
0FB1 : 00 00 00 00 00 00 00 00 B2
0FB9 : 81 41 40 80 80 80 80 80 0A
0FC1 : 10 10 10 10 10 10 10 10 C1
0FC9 : 24 10 0C 08 04 06 FE FC 30
0FD1 : F8 FA FA F9 00 00 00 00 47
0FD9 : 81 41 40 40 40 40 40 40 9B
0FE1 : 40 40 40 40 40 40 40 40 E1
0FE9 : 20 20 10 08 04 02 00 02 73
0FF1 : 04 08 10 20 40 50 20 10 29
0FF9 : 85 15 14 14 14 14 14 14 EB
1001 : 14 14 14 14 14 14 14 14 01
1009 : 0F 12 15 17 17 17 00 04 7C
1011 : 07 00 03 07 00 07 0C 1A 57
1019 : 17 60 08 08 08 08 80 01 28
1021 : 02 03 04 05 06 03 18 0C 38
1029 : 60 08 40 10 60 08 90 10 48
1031 : 50 00 00 00 00 00 00 00 82
1039 : 01 0C 41 00 DC 00 00 92 84
1041 : B1 08 11 00 A8 00 11 00 DA
1049 : 10 08 11 00 A9 00 00 00 3C
1051 : 10 08 15 00 DA 00 02 00 60
1059 : 10 04 41 00 7A 00 00 41 E6
1061 : 84 04 41 00 7A 00 01 41 66
1069 : 84 00 41 00 DC 00 24 92 C1
1071 : 00 00 41 00 BC 08 24 92 65
1079 : 00 08 51 00 BC 00 00 00 9E
1081 : 08 00 11 00 D8 00 02 00 63
1089 : 84 0C 41 04 EA 00 00 92 B8
1091 : B1 96 9C 17 17 D9 1E 3F 9F
1099 : 17 18 18 D0 D3 D6 17 17 5B
10A1 : 17 D9 1E 3F 17 18 18 4B 3E
10A9 : 1A 72 18 80 18 8E 18 92 8E
10B1 : 18 96 18 B4 18 D9 18 F0 44
10B9 : 18 FD 18 01 19 05 19 1D 4E
10C1 : 19 27 19 31 19 3B 19 59 5D
10C9 : 19 77 19 89 19 38 1A 80 DA
10D1 : 00 FF 80 00 FF 80 00 FF F5
10D9 : 8C 5F 0C 87 47 11 8C 12 5C
10E1 : 8C 01 01 8C 02 02 87 01 10
```

```
10E9 : 01 87 02 02 8C 01 01 8C 5D
10F1 : 02 02 87 01 01 87 02 02 4F
10F9 : 8C 01 01 8C 02 02 87 01 26
1101 : 01 87 02 02 8C 01 01 8C 75
1109 : 02 02 87 01 01 87 02 02 67
1111 : 8C 01 01 8C 02 02 87 01 40
1119 : 01 87 02 0B FF 87 5F 0C 92
1121 : 8C 0F 8C 10 8C 0F 8C 10 EE
1129 : 8C 0F 8C 10 87 47 13 8C 7A
1129 : 8C 0F 8C 10 87 47 13 8C 7A
1131 : 03 05 07 8C 03 05 07 8C 98
1139 : 03 05 08 45 00 FF 8C 00 9C
1141 : 0D 8C 00 0E 8C 00 0D 8C 6C
1149 : 00 0E 8C 57 11 8C 47 13 17
1151 : 8C 04 05 07 91 06 8E 06 91
1159 : 8C 06 09 06 91 06 8E 06 9B
1161 : 8C 06 09 06 8C 09 09 8C 62
1169 : 0A 0A 87 09 09 87 0A 0A 84
1171 : FF 87 05 2A 03 2A 07 2A AC
1179 : 03 2A 03 2A 03 2A FF 87 28
1181 : 06 27 03 27 07 27 03 27 C5
1189 : 03 27 03 27 FF 8F 07 3D D9
1191 : FF 8F 08 3D FF 0F 3F 0F 95
1199 : 42 0F 3F 0F 3D 03 3F 87 0D
11A1 : F1 3F 03 3D 1F 3A 0F 38 0B
11A9 : 03 36 0B 36 0F 36 07 31 B2
11B1 : 07 36 FF 83 01 0D 03 0D E2
11B9 : 87 04 00 83 01 0D 03 0D 51
11C1 : 87 04 00 83 01 0D 03 0D 59
11C9 : 83 04 00 03 00 83 01 0D E9
11D1 : 83 04 00 03 00 03 00 FF CF
11D9 : 0F 3D 03 42 03 3F 03 3D 41
11E1 : 03 42 03 3F 03 3D 03 42 59
11E9 : 03 3D 07 3F 07 42 FF 1F F5
11F1 : 0D 03 3A 07 38 07 36 03 BA
11F9 : 31 47 33 FF 9F 01 12 FF E5
1201 : 9F 01 0F FF 83 06 27 03 F0
1209 : 27 03 27 03 27 01 27 01 F5
1211 : 27 01 27 03 27 01 27 01 FC
1219 : 27 01 27 FF 81 09 38 01 CE
1221 : 36 01 31 01 33 FF 87 01 08
1229 : 14 07 12 07 0D 07 0F FF 6C
1231 : 87 01 16 07 0D 07 0F 07 F3
1239 : 12 FF 85 0B 14 01 14 03 AD
1241 : 06 03 06 03 12 03 14 07 44
1249 : 0D 05 14 03 08 03 0F 03 18
1251 : 12 03 14 03 16 07 14 FF 34
1259 : 85 0B 14 01 14 03 08 03 09
1261 : 06 03 12 03 14 07 0D 01 7E
1269 : 0D 05 19 01 16 05 14 03 3F
1271 : 12 03 0F 07 0D FF 81 09 92
1279 : 38 01 36 01 31 01 33 01 CA
1281 : 2C 01 2A 01 25 01 27 FF D0
1289 : 81 0A 3D 01 3D 01 3D 01 52
1291 : 3D 03 3A 01 3A 01 3A 03 99
1299 : 38 01 38 01 38 03 3A 03 0B
12A1 : 36 03 36 01 36 01 36 01 4D
12A9 : 31 01 31 01 31 01 31 03 AD
12B1 : 33 01 33 01 33 07 38 01 A0
12B9 : 38 01 38 03 38 01 31 01 33
12C1 : 31 01 31 01 31 03 33 01 D9
12C9 : 33 01 33 03 36 01 36 01 F0
12D1 : 36 03 3A 01 3A 01 3A 03 D2
12D9 : 38 03 38 01 36 01 33 03 FF
12E1 : 2E 07 31 01 31 01 31 03 E5
12E9 : 38 01 38 01 38 03 33 01 3B
12F1 : 31 01 2E 03 2C 03 2E 03 28
12F9 : 31 01 31 01 31 03 38 01 25
1301 : 38 01 38 03 3D 01 3D 01 FB
1309 : 3D 03 38 07 38 01 36 03 21
1311 : 36 01 36 03 33 01 33 01 C0
1319 : 33 03 31 03 31 03 31 01 6D
1321 : 31 01 31 03 36 01 36 01 C6
1329 : 36 03 33 03 33 03 42 01 64
1331 : 42 01 42 03 3F 03 3F FF EE
1339 : 83 09 38 03 36 03 31 03 F6
1341 : 33 05 3D 03 42 03 44 03 F9
1349 : 3F FF 9F 00 00 FF AD 1C 5F
1351 : 1B C9 02 F0 43 C9 01 F0 58
1359 : 20 EE EA 1A EE EB 1A EE 83
1361 : EC 1A A9 1F 8D 18 D4 4C 2E
1369 : 3E 10 A9 00 A2 58 9D C9 11
1371 : 1A CA 10 FA A9 B0 8D 1A DE
1379 : 1B A9 00 8D EA 1A 8D EB A8
1381 : 1A 8D EC 1A A2 02 9D C9 24
1389 : 1A 9D CC 1A 9D CF 1A 9D E4
1391 : 1A 9D CC 1A 9D CF 1A 9D E4
1399 : D8 1A CA 10 F1 8D 1C 1B 5D
13A1 : 60 4E A9 01 8D 1C 1B 68 9F
13A9 : AA BD 92 17 85 FB BD 94 0A
13B1 : 17 85 FC A0 05 B1 FB 99 D7
13B9 : A2 17 88 10 F9 20 6B 1A 75
13C1 : 1B D0 F8 60 02 00 07 0E E4
13C9 : 02 02 08 00 00 05 01 01 FD
13D1 : 01 01 01 07 51 51 41 3F 97
13D9 : 3A 1E 09 09 01 27 1D 05 4E
13E1 : 27 1B 05 FF DF ED 00 00 41
13E9 : 00 02 02 14 00 00 00 08 FE
13F1 : 08 0B 08 08 0C 90 0C 07 05
13F9 : 0C 48 00 00 08 00 00 FF AA
```

EKRAN POKUS 64

TUĞRUL CANCİ

Commodore 64'te değişik ekran gösterme ve silme teknikleri görmüşsünüzdür. Bu kısa makine dili programıyla yüksek çözünürlükte ekranlarda rastladığınız şekilde ekran küçük kareler halinde silerken aynı anda görüntüye yeni bir ekran getirebilirsiniz. Program, grafik ekranlarından daha sık kullanılan yazı ekranları için yazılmıştır. Özellikle BASIC ile yazdığınız çok seviyeli oyunlarda veya çeşitli menüler için ya da nerede isterseniz programı rahatlıkla kullanabilirsiniz.

Program tamamen makine dilinde olup BASIC loader şeklinde verilmiştir. Programı BDE ile yazın ve diskete veya kasede kaydedin. RUN ettiğinizde program bellekte $ C000 (49152) adresinde itibaren POKE edilerek yerleşecektir.

Şimdi makine dili bilenler için bazı bilgiler verelim. Programın başlangıç adresi olan SA (Programı istediğiniz bellek alanına yerleştirebilirsiniz.) ile SYS SA verdiğinizde program rastgele sayı üreticisini çalıştıracak, bazı değerleri sıfırlayacak ve $ A000-$ A3FF arasındaki BASIC ROM'un altına gelen bir yazı ekranına yerleştirecektir. Bu çağrıdan sonra ekrana ne yazarsanız yazın standart ekranda görülemeyecek fakat daha sonra kareler halinde ekrana gelmek için hazır olacaktır. Bu arada yazı yazdığınız ekranı kaydırmamaya (LIST vb.) dikkat edin yoksa yazılar okunmaz hale gelir.

SYS SA+3 daha önce yazdığınız ekranı görüntüye getirme ve görüntüde o an ne varsa silme işlemini başlatır. Bu işlemin hızını $0002 adresine istediğiniz değeri POKE ederek (0-en yavaş, 255-en hızlı) değiştirebilirsiniz. En uygun değer 70 civarıdır.

RUN/STOP ve RUN/STOP-RESTORE tuşlarına başka bir yazı ekranı yaratılırken (yani iki SYS çağrısı arasında) basarsanız yazdıklarınızı göremeyeceğinizden program kendi içinde bu esnada tuşları kapatmaktadır. Diğer zamanlarda bu tuşları istediğiniz gibi kullanabilirsiniz.

Programın hünerlerini iyice görebilmek için diğer demo programını makine dili rutini bellekteyken yükleyip çalıştırın. Demo programı rutini $C000 adresinde arayacaktır.

```
PROGRAM ADI : EKRAN-POKUS

00010 SA=49152                                          (145)
00020 FOR I=SA TO SA+200:READ A:POKE I,A:
      CK=CK+A:NEXT                                      (051)
00030 IF CK<>26188 THEN PRINT "DATA SATIR
      I HATALI":STOP                                    (208)
00050 A=SA+6:B=INT(A/256):C=A-B*256:POKE
      SA+1,C:POKE SA+2,B                                (001)
00060 A=SA+51:B=INT(A/256):C=A-B*256:POKE
       SA+5,B:POKE SA+4,C                               (013)
00070 A=SA+164:B=INT(A/256):C=A-B*256:POK
      E SA+154,B:POKE SA+153,C                          (187)
00100 DATA  76,6,192,76,51,192                          (153)
00110 DATA  169,0,141,54,3,141                          (039)
00120 DATA  55,3,141,56,3,141                           (075)
00130 DATA  57,3,169,234,141,48                         (168)
00140 DATA  3,169,249,141,14,212                        (142)
00150 DATA  169,238,141,15,212,169                      (233)
00160 DATA  0,141,24,212,169,128                        (241)
00170 DATA  141,18,212,169,160,141                      (098)
00180 DATA  136,2,96,162,0,169                          (074)
00190 DATA  4,133,252,134,253,134                       (072)
00200 DATA  251,169,160,133,254,165                     (102)
00210 DATA  1,41,254,133,1,173                          (118)
00220 DATA  27,212,166,177,251,208                      (250)
00230 DATA  253,240,54,177,253,145                      (081)
00240 DATA  251,162,0,189,54,3                          (002)
00250 DATA  248,7,232,224,4,144                         (185)
00260 DATA  248,176,85,230,254,230                      (120)
00270 DATA  252,165,252,201,8,144                       (155)
00280 DATA  218,169,4,133,252,169                       (184)
00290 DATA  160,133,254,165,2,141                       (139)
00300 DATA  52,3,160,25,136,208                         (131)
```

```
00310 DATA  253,208,52,3,208,246          (050)
00320 DATA  24,144,192,140,53,3           (083)
00330 DATA  173,27,212,201,128,144        (140)
00340 DATA  5,169,208,24,144,2            (007)
00350 DATA  169,136,141,164,192,172       (248)
00360 DATA  53,3,177,251,208,253          (046)
00370 DATA  208,173,208,204,53,3          (064)
00380 DATA  208,244,165,252,56,233        (127)
00390 DATA  4,168,169,1,153,54            (185)
00400 DATA  3,24,144,157,169,4            (239)
00410 DATA  141,136,2,169,237,141         (210)
00420 DATA  40,3,165,1,9,1                (190)
00430 DATA  133,1,96                      (249)


PROGRAM ADI : DEMO

00010 POKE 53280,0:POKE 53281,0:PRINT "{C
      LR}{C=7}":POKE 2,100                (225)
00014 DIM V$(24):V$(0)="{HOME}"           (217)
00015 FOR I=1 TO 24:V$(I)=V$(I-1)+"{DOWN}
      ":NEXT                              (046)
00016 B$="":FOR I=1 TO 39:B$=B$+" ":NEXT
      :B$="{RVSON}"+B$                    (104)
00020 FOR I=1 TO 71:PRINT "EKRAN POKUSU "
      ;:NEXT :SYS 49152                   (155)
00052 PRINT "{CLR}"V$(6);                 (229)
00053 PRINT TAB(14)"{RVSON}{14SPACE}"     (002)
00055 PRINT TAB(14)"{RVSON}{4SPACE}EKRAN{
      3SPACE}"                            (110)
00056 PRINT TAB(14)"{RVSON}{4SPACE}POKUSU
      {4SPACE}"                           (018)
00057 PRINT TAB(14)"{RVSON}{14SPACE}"     (006)
00058 PRINT TAB(14)"{RVSON}{4SPACE}*DEMO*
      {4SPACE}"                           (170)
00059 PRINT TAB(14)"{RVSON}{14SPACE}"     (008)
00060 PRINT V$(23)TAB(10)"HERHANGI BIR TU
      SA BASINIZ{3SPACE}"                 (212)
00065 FOR I=1 TO 700:NEXT                 (056)
00070 SYS 49155                           (051)

00090 GET A$:IF A$="" THEN 90             (136)
00100 POKE 2,1:SYS 49152:PRINT "{CLR}";   (207)
00120 SYS 49155:SYS 49152                 (136)
00130 PRINT "{CLR}{CTRL-0}"V$(7)TAB(2)"EK
      RANIN KAYBOLMA HIZI KONTROL{11SPACE
      }EDILEBILIR!"                       (008)
00140 PRINT V$(10)TAB(2)"EKRANLAR AYNI AN
      DA KAYBOLUP "                       (028)
00150 PRINT V$(11)TAB(2)"GORUNTUYE GELEBI
      LIR"                                (183)
00170 POKE 53280,6:POKE 53281,6:SYS 49155 (019)
00181 PRINT V$(23)TAB(6)"HERHANGI BIR TUS
      A BASIN{3SPACE}"                    (182)
00182 GET A$:IF A$="" THEN 182            (058)
00190 X=1:FOR J=1 TO 101 STEP 50:POKE 2,J
      :PRINT "{CLR}":SYS 49152:PRINT "{CL
      R}";                                (228)
00200 FOR I=1 TO 120:PRINT " EKRAN";:NEXT
                                          (182)
00220 GOSUB 300:SYS 49155:SYS 49152:PRINT
       "{CLR}";                           (190)
00230 FOR I=1 TO 120:PRINT " POKUS";:NEXT
                                          (129)
00250 GOSUB 300:SYS 49155:SYS 49152:PRINT
       "{CLR}";                           (226)
00260 FOR I=1 TO 120:PRINT " SIHIR!";:NEX
      T                                   (204)
00270 GOSUB 300:SYS 49155:X=X+1:FOR DY=1
      TO 500:NEXT DY,J                    (039)
00280 POKE 2,70:SYS 49152:PRINT "{CLR}";:
      FOR I=1 TO 23:PRINT B$:NEXT         (250)
00290 PRINT V$(10)TAB(5)"{RVSON}TEKRAR BA
      SLAMAK ICIN BIR TUSA BASIN"         (153)
00292 SYS 49155:SYS 49152:PRINT "{CLR}"   (143)
00295 GET A$:IF A$="" THEN 295            (142)
00298 POKE 53280,0:POKE 53281,0:SYS 49155
      :RUN                                (171)
00300 PRINT V$(12)TAB(16)"{RVSON}HIZ="MID
      $(STR$(J),2):RETURN                 (166)
```

BAR BLUES

HAKAN KANTAŞ

Bar Blues 3 kanaldan müzik çalabilen bir programdır. Basic program ile DATA satırlarındaki makine dili program ve diğer bilgiler hafızaya yerleştirilmektedir.

Programı BDE ile yazdıktan sonra kasete veya diskete muhakkak kayıt edin. Programı RUN ile çalıştırdıktan sonra READY mesajı gelecek kısa bir süre sonra da müzik çalmaya başlayacak.

500 ile 600 arasındaki satırlarda yer alan bilgiler ile müzik çalmaya devam ederken değişiklik yapabilirsiniz. Örneğin POKE 752, 16 ile müziğin çalmasını yavaşlatabilir, POKE 750, 1 ile müziği durdurabilirsiniz.

NEW yazdıktan sonra müzik çalarken fazla uzun olmayan bir Basic program yükleyip çalıştırabilirsiniz.

```
PROGRAM ADI : BAR BLUES

00001 GOSUB 1020                                          (213)
00005 REM  ************************                      (255)
00006 REM  *     M/CODE DATA      *                       (165)
00007 REM  ************************                      (001)
00010 DATA  173,238,2,240,3,76,49,234,206
      ,239,2,208,240,173,240,2                            (208)
00020 DATA  141,238,2,174,251,0,189,48,18
      2,201,55,240,70,141,1,212                           (217)
00030 DATA  189,92,193,141,0,212,189,136,
      194,141,8,212,189,180,195,141                       (029)
00040 DATA  7,212,189,224,196,141,15,212,
      189,12,198,141,14,212,232,234                       (071)
00050 DATA  142,251,0,168,0,141,4,212,141
      ,11,212,141,18,212,173,241                          (015)
00060 DATA  2,141,4,212,173,242,2,141,11,
      212,173,243,2,141,18,212                            (221)
00070 DATA  76,49,234,169,0,141,251,0,76,
      89,192                                              (172)
00076 REM  ****************************                   (116)
00077 REM  *     READ M/CODE DATA     *                    (164)
00078 REM  ****************************                   (118)
00080 FOR  D=51000  TO  51166:READ A:POKE
      D,A:NEXT                                            (228)
00088 REM  ********************************               (140)
00092 REM  *  READ & STORE NOTE VALUES  *                  (156)
00096 REM  ********************************               (142)
00098 DIM  HT(18),LT(18),HM(8),LM(8),HB(8
      ),LB(8)                                             (167)
00100 FOR  A=0  TO  18:READ  HT(A),LT(A):
      NEXT                                                (246)
00110 FOR  A=0  TO  8 :READ  HM(A),LM(A):
      NEXT                                                (219)
00120 FOR  A=0  TO  8 :READ  HB(A),LB(A):
      NEXT                                                (118)
00125 REM  ************************                      (004)
00127 REM  *     NOTE VALUE DATA    *                     (048)
00128 REM  ************************                      (006)
00130 DATA  0,0,32,94,38,128,43,52,48,127
      ,51,97,57,172,64,188,68,148,76,252,
      255,255                                             (254)
00140 DATA  0,0,12,216,19,63,21,154,24,63
      ,25,177,28,214,32,94,38,128                         (055)
00150 DATA  0,0,6,188,8,23,9,159,12,32,12
      ,216,14,187,16,47,19,63                             (051)
00180 REM  ************************                      (068)
00182 REM  *    READ NOTE ORDER     *                     (146)
00184 REM  ************************                      (072)
00200 FOR  A=0  TO  103:READ  B:POKE  492
      00+A,HT(B):POKE  49500+A,LT(B):NEXT
                                                          (282)
00210 FOR  A=0  TO  103:READ  B:POKE  498
      00+A,HM(B):POKE  50100+A,LM(B):NEXT
                                                          (013)
00220 FOR  A=0  TO  103:READ  B:POKE  504
      00+A,HB(B):POKE  50700+A,LB(B):NEXT
                                                          (252)
00230 REM  ****************************                   (027)
00232 REM  *    NOTE ORDER VOICE 1    *                   (175)
00234 REM  ****************************                   (031)
00300 DATA  1,0,1,0,3,0,4,0,7,7,8,6,7,5,4
```

```
      ,4,1,0,1,0,3,0,4,0,7,7,6,6,7,6,9,9  (238)
00301 DATA  1,0,1,0,3,0,4,0,7,7,6,6,7,6,4
      ,2,3,3,3,3,2,2,3,3,7,0,9,0,0,0,9,9  (252)
00302 DATA  6,6,6,0,0,0,0,0,5,5,3,3,1,1,1
      ,1,3,3,4,4,2,2,2,2,2,2,2,2,2,0,0    (068)
00303 DATA  0,0,0,0,0,0,10,10               (160)
00305 REM  *****************************    (042)
00307 REM  *    NOTE ORDER VOICE 2     *    (194)
00309 REM  *****************************    (046)
00310 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,5,5,6,6,7,6,2
      ,2,0,0,0,0,0,0,0,0,5,5,6,5,7,6,9,0    (141)
00311 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,5,6,6,7,6,2
      ,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,5,7,6,6,7,7,7  (163)
00312 DATA  6,6,6,6,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      ,0,3,3,4,4,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,0,0    (129)
00313 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0               (233)
00315 REM  *****************************    (052)
00317 REM  *    NOTE ORDER VOICE 3     *    (208)
00319 REM  *****************************    (056)
00310 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,5,6,6,7,6,2
      ,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,5,6,5,7,6,6,6  (141)
00311 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,5,6,6,7,6,2
      ,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,5,7,6,6,7,7,7  (163)
00312 DATA  6,6,6,6,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      ,0,3,3,4,4,2,2,2,2,1,1,1,1,1,1,0,0    (128)
00313 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0               (233)
00315 REM  *****************************    (052)
00317 REM  *    NOTE ORDER VOICE 3     *    (208)
00319 REM  *****************************    (056)
00320 DATA  2,2,2,2,0,0,0,0,7,7,0,0,0,0,4
      ,4,2,2,2,2,0,0,0,0,7,7,0,0,0,0,0,0    (216)
00321 DATA  2,2,2,2,0,0,0,0,0,7,7,0,0,4,4,3
      ,3,0,0,0,0,3,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0    (001)
00322 DATA  6,6,6,6,0,0,0,0,5,5,0,0,2,2,2
      ,2,0,0,0,0,3,3,3,3,1,1,1,1,0,0,0,0    (167)
00322 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0               (243)
00500 S= 54272                              (010)
00505 :                                     (227)
00507 REM  *  SET VOLUME/CUT OFF/FILTER
      *                                     (233)
00509 :                                     (231)
00510 POKE S+24,31:POKE S+22,128:POKE S+2
      3,244                                 (234)
00515 :                                     (238)
00516 REM  *    ADSR VOICE 1    *           (103)
00517 :                                     (241)
00520 :   POKE S+5,0 :POKE S+6,240          (097)
00525 :                                     (249)
00526 REM  *    ADSR VOICE 2    *           (145)
00527 :                                     (251)
00530 :  POKE S+12,05:POKE S+13,192         (042)
00535 :                                     (003)
00536 REM  *    ADSR VOICE 3    *           (197)
00537 :                                     (005)
00540 :  POKE S+19,10:POKE S+20,197         (131)
00545 :                                     (013)
00546 REM  *  WAVEFORM VOICE 1  *           (176)
00547 :                                     (015)
00550 :          POKE  753,17               (104)
00555 :                                     (023)
00556 REM  *  WAVEFORM VOICE 2  *           (100)
00557 :                                     (025)
00560 :   POKE  754,65:POKE S+10,0          (228)
00565 :                                     (033)
00566 REM  *  WAVEFORM VOICE 3  *           (200)
00567 :                                     (035)
00570 :          POKE  755,33               (247)
00575 :                                     (043)
00576 REM  * NOTE TIME (1/60 SECS) *        (204)
00577 :                                     (045)
00580 :          POKE  752,0                (223)
00585 :                                     (053)
00586 REM  * TUNE ON/OFF (0-ON 1-OFF) *     (233)
00587 :                                     (055)
00590 :          POKE  756,0                (097)
00595 :                                     (063)
00596 REM  * RE-ROUTE VECTOR TO 51000 *     (138)
00597 :                                     (065)
00600 :      POKE  788,56:POKE  789,199     (072)
00999 END                                   (239)
01000 PRINT "{CLR}{DOWN}{RIGHT}BU PROGRAM
      MAKINE DILI ILE YAZILMISTIR"          (056)
01010 PRINT "{RIGHT}VE 3 KANALDAN MUZIK C
      ALMAKTADIR."                          (042)
01020 PRINT "{RIGHT}MAKINE DILI PROGRAM Y
      UKLENIRKEN VE"                        (211)
01025 PRINT "{RIGHT}DAHA SONRA PROGRAMIN
      CALISMASI ICIN"                       (098)
01028 PRINT "{RIGHT}LUTFEN BIR SURE BEKLE
      YINIZ."                               (026)
01030 PRINT "{2DOWN}{27SPACE}HAKAN KANTAS
      "                                     (243)
01100 RETURN                                (142)
```

KAYAN YAZILAR

HAKAN KANTAŞ

Kayan Yazılar isimli bu program makine dili ile yazılmıştır. Programı MDE ile yazıp, çalıştırmadan önce kasete veya diskete kayıt etmeyi ihmal etmeyin. MDE'de başlangıç adresi olarak 0801, bitiş adresi olarak 0B00 yazmalısınız.

Programı normal bir Basic program gibi RUN yazarak çalıştırdıktan sonra bellekteki $0900 ile $0B00 arasındaki bölge $CE00 ile $D000 arasına taşınacak. Program $CF00 ile $D000 arasında yer alan yazıların renkli bir zemin üzerinde yavaş bir şekilde geçmesini sağlar. Bu sayede Basic veya Makine Dili programlarınıza daha profesyonel bir görünüm katabilirsiniz.

Ekranda geçmesini istediğiniz yazıları değiştirmek için ya da bir monitör programı kullanacaksınız ya da Bilgi Gir isimli Basic programı kullanacaksınız.

Programdan SYS 64738 ile bilgisayarı reset ederek çıkabilirsiniz. Programı tekrar çalıştırmak istiyorsanız SYS 52736 yazıp RETURN'e basın.

İyi çalışmalar dilerim.

```
PROGRAM : KAYAN YAZILAR 0800 0B00
-----------------------------------
0800 : 6E 0B 08 D0 07 9E 32 30  97
0808 : 36 34 00 00 00 00 00 00  59
0810 : A0 00 B9 20 08 99 3C 03  57
0818 : C8 D0 F7 4C 3C 03 00 00  AC
0820 : A9 00 84 FB 84 FD A9 09  5B
0828 : 85 FC A9 CE 85 FE B1 FB  7E
0830 : 91 FD C8 D0 F9 E6 FC E6  A4
0838 : FE A5 FE C9 D0 D0 EF A0  96
0840 : 00 84 FB 84 FD A9 19 85  AE
0848 : FC A9 08 85 FE B1 FB 91  5C
0850 : FD C8 D0 F9 E6 FC E6 FE  14
0858 : A5 FC C9 BF D0 EF A9 17  47
0860 : 8D 18 D0 4C 00 CE 00 00  2D
0868 : 00 00 00 00 00 00 00 00  69
0870 : 00 00 00 00 00 00 00 00  71
0878 : 00 00 00 00 00 00 00 00  79
0880 : 00 00 00 00 00 00 00 00  81
0888 : 00 00 00 00 00 00 00 00  89
0890 : 00 00 00 00 00 00 00 00  91
0898 : 00 00 00 00 00 00 00 00  99
08A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  A1
08A8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  A9
08B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B1
08B8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B9
08C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C1
08C8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C9
08D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D1
08D8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D9

PROGRAM : KAYAN YAZILAR 0800 0B00
-----------------------------------
0801 : 0B 08 D0 07 9E 32 30 36  CE
0809 : 34 00 00 00 00 00 00 A0  7F
0811 : 00 B9 20 08 99 3C 03 C8  10
0819 : D0 F7 4C 3C 03 00 00 A9  03
0821 : 00 84 FB 84 FD A9 09 85  4F
0829 : FC A9 CE 85 FE B1 FB 91  EF
0831 : FD C8 D0 F9 E6 FC E6 FE  F5
0839 : A5 FE C9 D0 D0 EF A0 00  F9
```

```
0841 : 84 FB 84 FD A9 19 85 FC  17
0849 : A9 08 85 FE B1 FB 91 FD  75
0851 : C8 D0 FD E6 FC E6 FE A5  2B
0859 : FC C9 BF D0 EF A9 17 8D  07
0861 : 18 D0 4C 00 CE 00 00 00  E1
0869 : 00 00 00 00 00 00 00 00  6A
0871 : 00 00 00 00 00 00 00 00  72
0879 : 00 00 00 00 00 00 00 00  7A
0881 : 00 00 00 00 00 00 00 00  82
0889 : 00 00 00 00 00 00 00 00  8A
0891 : 00 00 00 00 00 00 00 00  92
0899 : 00 00 00 00 00 00 00 00  9A
08A1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  A2
08A9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  AA
08B1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B2
08B9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  BA
08C1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C2
08C9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  CA
08D1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D2
08D9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  DA
08E1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  E2
08E9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  EA
08F1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F2
08F9 : 00 00 00 00 00 00 00 78  EA
0901 : A9 7F 8D 0D DC 2D 11 D0  8C
0909 : 8D 11 D0 A9 00 8D 12 D0  DE
0911 : A9 01 8D 19 D0 8D 1A D0  45
0919 : A9 00 85 02 85 03 85 04  F3
0921 : A9 03 85 05 A9 31 8D 14  D0
0929 : 03 A9 CE 8D 15 03 58 60  F2
0931 : AD 19 D0 8D 19 D0 AD 12  44
0939 : D0 F0 7C C9 DC F0 2D A5  2F
0941 : 02 8D 16 D0 A0 00 AD 20  AA
0949 : D0 48 B9 E8 CE 8D 20 D0  44
0951 : 8D 21 D0 A2 1B CA D0 FD  3E
0959 : C8 C0 07 D0 ED 68 8D 20  F8
0961 : D0 8D 21 D0 A9 DC 8D 12  36
0969 : D0 4C 81 EA A9 00 8D 20  2E
0971 : D0 A9 08 8D 16 D0 A0 00  34
0979 : C6 02 A5 02 18 C9 FF D0  5B
0981 : 22 A9 07 85 02 A2 00 BD  9B
0989 : F9 06 9D F8 06 E8 E0 27  85
0991 : D0 F5 A6 03 BD 00 CF C9  14
0999 : FF F0 15 29 7F 8D 1F 07  6A
09A1 : E8 B6 03 C8 C0 00 30 D0  15
09A9 : A9 00 8D 12 D0 4C 31 EA  02
09B1 : A9 00 85 03 18 90 F1 C6  77
09B9 : 05 D0 1B A6 04 BD F0 CE  52
09C1 : 8D F6 07 BD 00 CF 8D F7  E7
09C9 : 07 E8 E0 10 D0 02 A2 00  26
09D1 : 86 04 A9 03 85 05 EA EA  26
09D9 : EA A9 C3 8D 12 D0 A9 17  B7
09E1 : 8D 18 D0 4C 81 EA 00 02  AB
09E9 : 08 07 05 0E 04 06 00 29  3B
09F1 : 2A 2B 2C 2D 2E 2F 30 31  E1
09F9 : 32 33 34 35 36 37 38 20  B7
0A01 : 4D 45 52 48 41 42 41 21  FC
0A09 : 20 42 55 20 50 52 4F 47  07
0A11 : 52 41 4D 20 4D 41 4B 49  FA
0A19 : 4E 45 20 44 49 4C 49 20  F7
0A21 : 42 49 52 20 50 52 4F 47  04
0A29 : 52 41 4D 44 49 52 20 56  4C
0A31 : 45 20 43 45 30 30 20 49  97
0A39 : 4C 45 20 44 30 30 30 20  3E
0A41 : 41 52 41 53 49 4E 44 41  01
0A49 : 20 59 45 52 20 41 4C 4D  89
0A51 : 41 4B 54 41 44 49 52 2E  A9
0A59 : 20 32 2E 20 50 52 4F 47  85
0A61 : 52 41 4D 20 49 4C 45 20  F8
0A69 : 4D 45 53 41 4A 49 4E 49  11
0A71 : 5A 49 20 47 49 52 45 42  22
0A79 : 49 4C 49 52 53 49 4E 49  D0
0A81 : 5A 2E 20 55 59 47 55 4E  67
0A89 : 20 42 49 52 20 4D 4F 4E  AD
0A91 : 49 54 4F 52 20 50 52 4F  8F
0A99 : 47 52 41 4D 49 20 43 4F  45
0AA1 : 4B 20 44 41 48 41 20 4B  DB
0AA9 : 55 4C 4C 41 4E 49 53 4C  75
0AB1 : 49 20 4F 4C 41 43 41 4B  32
0AB9 : 54 49 52 2E 20 53 4F 52  BB
0AC1 : 4D 41 4B 20 49 53 54 45  91
0AC9 : 44 49 47 49 4E 49 5A 20  86
0AD1 : 42 49 52 20 53 4F 52 55  F4
0AD9 : 20 4F 4C 55 52 53 41 20  64
0AE1 : 54 45 4C 3A 33 37 30 20  20
0AE9 : 31 32 20 36 33 20 28 48  66
0AF1 : 41 4B 41 4E 20 4B 41 4E  F0
0AF9 : 54 41 53 29 2E 2E 2E 02  F9
```

ANIMAL MATCH

HAKAN KANTAŞ

Bu oyun çoğunuzun oynadığı veya gördüğü oyunun bilgisayara uyarlanmış şeklidir. Program İngilizcedir. Zaten menüden ve hayvanların isimlerinden başka yerde yazı yok.

Oyunu oynamak için her seferinde ekranda belirtilen tuşlardan herhangi ikisine basacaksınız. Bu iki tuş arasındaki resimler aynı ise kaybolacak, aynı değil ise resimler kapanacak ve bilgisayar tuşlara basmanız için bekleyecek.

Oyunu çalıştırdığınızda karşınıza bir menü çıkacak. 1'e basarsanız kolay modda, 2'ye basarsanız zor modda oyun oynayacaksınız. 3 ile programdan çıkabilirsiniz. 2. şıkta bulduğunuz aynı iki hayvan resminin kaybolması için sağdaki sürekli değişen büyük hayvan resminin de aynı olması gerekiyor. Oyun sırasında menüye F1'e basarak dönebilirsiniz.

Program makine dili ile yazılmıştır. Programı MDE ile yazarken başlangıç adresi olarak C000 ve bitiş adresi olarak CB9F girin. Programı kayıt ettikten sonra disketten yüklerken LOAD "ANİMAL",8,1 □, kasetten yüklerken LOAD "ANİMAL",1,1 yazmalısınız.

Program 1 yani Animal Match Basic ile yazılmış olup M/ANİMALM.'nin yeni oyunun disketten yüklenip çalıştırılması için gereklidir. Program-1'i yazmazsanız M/ANIMALM.'i SYS49152 yazıp RETURN'e basarak çalıştırabilirsiniz.

Bol bilgisayarlı günler.

```
PROGRAM ADI : PRG-1 LOADER

00001 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
       X                                    <139>
00002 REM  XX A N I M A L  -  M A T C H X
       X                                    <241>
00003 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
       X                                    <141>
00004 REM  XX  H A K A N     K A N T A S X
       X                                    <044>
00005 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
       X                                    <143>
00006 REM  XX  T E L : 3 7 8   1 2   6 3  X
       X                                    <050>
00009 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
       X                                    <147>
00010 IF  A=0  THEN  A=1:LOAD M/ANIMALM.
      ,8,1                                  <199>
00020 SYS  49152                            <676>
```

PROGRAM : M/ANIMALM. C000 CB9A

```
C000 : 4C 2A C1 00 E8 E2 5A 00  E1
C008 : 23 5B 03 00 00 00 0E 05  1D
C010 : 02 02 01 01 01 02 00 01  96
C018 : 0A 0A 00 00 00 3D 0D 4D  67
C020 : 52 16 1B C9 30 90 5A C9  02
C028 : 5F B0 56 C9 41 B0 07 C9  F3
C030 : 3A 90 03 4C 81 C0 A0 00  9D
C038 : 8C 13 C0 8D 06 C0 C9 41  40
C040 : 90 03 38 E9 07 38 E9 30  D7
C048 : 8D 03 C0 A8 BE AC C0 B9  E6
C050 : D0 C0 A8 18 20 F0 FF AD  92
C058 : 15 C0 8D 35 02 A0 00 AD  82
C060 : 16 C0 F0 8C B9 9B C0 20  50
C068 : D2 FF CB C0 11 D0 F5 60  B4
C070 : B9 87 C0 20 D2 FF C8 C0  F3
C078 : 14 D0 F5 AD 06 C0 20 D2  B4
C080 : FF A6 31 BC 13 C0 60 D5  06
C088 : C0 C9 11 9D 9D 9D DD 20  A3
C090 : DD 11 9D 9D 9D CA C0 CB  DC
C098 : 91 9D 9D 20 20 20 11 9D  E6
```

```
C0A0 : 9D 9D 20 20 20 11 9D 9D  54
C0A8 : 9D 20 20 20 0D 0D 0D 0D  E9
C0B0 : 0D 0D 0D 0D 0D 0D 13 13  DB
C0B8 : 16 13 10 13 13 13 10 13  EF
C0C0 : 13 13 16 16 10 10 10 10  87
C0C8 : 13 10 10 16 10 16 10 16  C8
C0D0 : 1F 04 07 0A 0D 10 13 16  BE
C0D8 : 19 1C 06 14 0E 0C 0B 0F  8F
C0E0 : 12 15 1A 18 1B 1E 1A 17  40
C0E8 : 1D 20 05 0E 09 11 17 11  B0
C0F0 : 08 0B 14 03 A9 93 20 D2  E1
C0F8 : FF 60 A9 30 8D 09 C0 AD  17
C100 : 09 C0 20 23 C0 EE 09 C0  FF
C108 : AD 09 C0 C9 5B D0 F0 60  64
C110 : A0 18 A9 00 99 00 D4 88  25
C118 : D0 FA A9 0F 8D 18 D4 A9  F2
C120 : 30 8D 0C D4 A9 F0 8D 0D  77
C128 : D4 60 20 F4 C0 20 10 C1  A4
C130 : A9 9E 20 D2 FF A9 08 20  30
C138 : D2 FF A9 00 8D 21 D0 A9  ED
C140 : 0B 8D 20 D0 A0 00 A9 85  FF
C148 : 8D 00 D4 A9 21 8D 0B D4  98
C150 : 18 A2 02 A0 0E 20 F0 FF  F4
C158 : A0 00 8C 16 C0 B9 94 C1  8E
C160 : F0 07 20 D2 FF C8 4C 5D  68
C163 : C1 20 E4 FF C9 31 D0 08  EC
C170 : A9 01 8D 12 C0 4C E2 C3  C1
C178 : C9 32 D0 08 A9 00 8D 12  84
C180 : C0 4C E2 C3 C9 33 D0 06  1D
C188 : 20 10 C1 4C 86 E3 20 F5  9E
C190 : C1 4C 69 C1 9E 41 4E 49  CA
C198 : 4D 41 4C 20 4D 41 54 43  54
C1A0 : 48 11 11 0D 9A 20 20 50  23
C1A8 : 52 45 53 53 3A 0D 0D 96  4A
C1B0 : 20 20 20 20 31 20 46 4F  B8
C1B8 : 52 20 48 45 59 53 20 4F  E5
C1C0 : 4E 4C 59 0D 0D 99 20 20  8B
C1C8 : 20 20 32 20 46 4F 52 20  F1
C1D0 : 4B 45 59 53 20 41 4E 44  4C
C1D8 : 20 53 48 41 50 45 53 0D  73
C1E0 : 0D 97 20 20 20 20 33 20  D5
C1E8 : 54 4F 20 45 58 49 54 20  F6
C1F0 : 47 41 4D 45 00 AC 10 C0  FB
C1F8 : C0 08 D0 02 A0 00 B9 1A  56
C200 : C2 8D 18 D4 B9 12 C2 8D  7C
C208 : 15 C0 C8 8C 10 C0 20 FA  BE
C210 : C0 60 00 02 08 07 05 06  1A
C218 : 04 00 01 03 05 07 09 0B  76
C220 : 04 02 A9 11 8D 0B D4 18  67
C228 : AD 0A C0 69 08 8D 0A C0  CE
C230 : 8D 07 D4 D0 17 EE 0B C0  27
C238 : AD 0B C0 8D 0B D4 C9 64  64
C240 : D0 0A A9 10 8D 0B D4 A9  5A
C248 : 60 8D 10 C0 60 A9 31 8D  A1
C250 : 12 D4 A9 06 8D 0F D4 60  DD
C258 : A2 28 A9 00 9D E8 C6 CA  C5
C260 : 10 FA 60 20 53 C2 A2 12  54
C268 : A9 80 8D 1C C0 AD 10 D4  C3
C270 : C9 24 B0 F9 A8 B9 E8 C6  40
C278 : D0 F2 A6 99 E8 C6 AD 1C  CB
C280 : C0 F0 08 A9 00 8D 1C C0  4E
C288 : 4C 6D C2 A9 30 8D 1C C0  D7
C290 : CA D0 DA 60 A9 0D 8D F8  B0
C298 : 07 A9 0E 8D F9 07 A9 0F  46
C2A0 : 8D FA 07 AD 14 C0 20 7C  E3
C2A8 : C3 AC 14 C0 B9 1D C0 20  A6
C2B0 : 7A CB 20 3F C5 AC 14 C0  93
C2B8 : B9 21 C0 A8 B9 D0 C0 8D  87
C2C0 : 04 C0 B9 AC C0 8D 05 C0  36
C2C8 : 20 47 C3 AD 14 C0 0A A8  F3
C2D0 : AD 04 C0 99 00 D8 C8 AD  E8
C2D8 : 05 C0 99 00 D8 AD 03 C0  AC
C2E0 : F0 0B AC 14 C0 C8 98 8D  D2
C2E8 : 16 D8 8D 1F D8 AE 14 C0  1A
C2F0 : E8 BA 0D 15 D8 8D 15 D8  73
C2F8 : AC 14 C0 B9 1D C0 A8 88  A1
C300 : B9 22 C6 3D 0E C0 AC 14  EF
C308 : C0 99 27 D0 60 18 A2 05  D4
C310 : A0 03 20 F0 FF AD 0E C0  7F
C318 : 8D 86 02 AD 14 C0 D8 06  B5
C320 : 18 A2 08 20 F0 FF AC 14  79
C328 : C0 B9 1D C0 A8 C0 01 F0  98
C330 : 07 18 69 09 88 4C 2D C3  E6
C338 : AB A2 0A 8E B9 34 C6 20  5E
C340 : D2 FF C8 CA D0 F6 60 AD  3F
C348 : 05 C0 0A 0A 0A 8D 05 C0  14
C350 : 18 AD 05 C0 69 32 8D 05  01
C358 : C0 A0 03 A9 00 8D 03 C0  58
C360 : 18 2E 64 C0 2E 03 C0 88  B8
C368 : D0 F6 18 AD 04 C0 69 18  8B
C370 : 8D 04 C0 AD 03 C0 69 00  C1
C378 : 8D 03 C0 60 A2 03 86 FC  19
C380 : A2 46 B6 FB AA E8 00 F0  F7
C388 : 0D CA 10 A5 FB 69 40 85  CA
C390 : FB 4C 85 C3 60 A9 06 8D  12
C398 : 86 02 18 A2 0B A0 00 20  70
C3A0 : F0 FF A0 28 A9 A4 20 D2  A3
C3A8 : FF 88 D0 FA 18 A2 03 A0  63
C3B0 : 12 20 F0 FF A0 00 B9 C2  35
C3B8 : C3 20 D2 FF C8 C0 06 D0  3C
C3C0 : F5 60 1E 43 59 43 4C 45  41
C3C8 : 18 A2 05 A0 14 20 F0 FF  8D
C3D0 : AE 11 C0 EB BE 11 C0 A9  1C
C3D8 : 0A 8D 86 02 A9 00 20 CD  41
C3E0 : BD 60 A9 0D 8D F8 07 A9  E9
C3E8 : 0E 8D F9 07 A9 0F 8D FA  5B
C3F0 : 07 20 4D C2 20 63 C2 20  1B
C3F8 : F4 C0 A9 FF 8D 11 C0 20  5B
C400 : 10 C1 20 C8 C3 20 95 C3  2D
C408 : A9 0E 8D 15 C0 20 FA C0  39
C410 : A9 05 8D 0F C0 A9 12 8D  3E
C418 : 07 C0 A9 01 8D 14 C0 8D  A1
C420 : 17 C0 A9 46 8D 05 D0 A9  62
C428 : 00 8D 04 D0 8D 11 C0 A9  C2
C430 : 04 0D 10 D0 8D 10 D0 A9  C9
C438 : 04 8D 1D D0 8D 17 D0 A9  8C
C440 : 64 8D 19 C0 A9 02 20 7C  ED
C448 : C3 AD 17 C0 20 7A CB 20  05
C450 : 3F C5 AC 17 C0 B8 B9 22  FB
C458 : C6 8D 29 D0 A9 04 8D 15  62
C460 : D0 8D 15 D0 AD 19 C8 8D  18
C468 : 1A C0 A9 05 3D 18 C0 18  D2
```

```
C470 : A0 1B A2 09 20 F0 FF AD 4C
C478 : 29 D0 8D 86 02 A0 17 C0 A9
C480 : A8 20 7D C3 20 E4 FF C9 B9
C488 : A0 20 2D C3 20 E4 FF C9 B9
C490 : 85 D0 03 4C DC C4 F0 06 87
C498 : AE 0C C0 D6 03 20 4B C5 78
C4A0 : AD 13 C0 F0 03 20 22 C2 DF
C4A8 : AD 07 C0 F6 51 AD 0C C0 51
C4B0 : F0 03 20 14 C6 20 0B C6 CC
C4B8 : AD 1A C0 D0 CF A9 FB 2D 49
C4C0 : 15 D0 8D 15 D0 AC 17 C0 2C
C4C8 : C8 8C 17 C0 C0 13 F0 02 1B
C4D0 : 4C 44 C4 20 C8 C3 A0 01 78
C4D8 : 8C 17 C0 4C 44 C4 26 FC 86
C4E0 : C4 20 E4 C4 A9 00 8D 15 79
C4E8 : D0 4C 2A C1 A9 00 8D 1B A0
C4F0 : C0 A0 03 A9 FF 8D 1A C0 45
C4F8 : 20 0B C6 AD 1A C0 D0 F8 DA
C500 : 88 D0 F8 60 20 10 C1 A9 0D
C508 : 11 8D 0B D4 A0 00 B9 2B 7C
C510 : C5 8D 0B D4 C8 B9 2B C5 C3
C518 : 8D 07 D4 A9 1E 8D 1A C0 C3
C520 : 20 0B C6 AD 1A C0 D0 F8 02
C528 : C8 C0 14 D0 E1 A5 10 8D 0E
C530 : 0B D4 60 43 0F 32 3C 2A E6
C538 : 3E 21 87 2A 3E 32 3C 49 13
C540 : 0F 54 7D 64 79 86 1E A0 E3
C548 : 00 B1 FD 91 FB C8 C0 3F 52
C550 : D6 F7 60 A2 01 8E 16 C0 DF
C558 : 20 23 C0 AD 13 C0 F0 03 E9
C560 : 4C F9 C5 AD 14 C0 D0 0B 68
C568 : AD 20 C0 CD 86 C0 D0 03 B7
C570 : 4C F9 C5 AC 00 C0 B9 E8 F7
C578 : C6 D0 03 4C F9 C5 AC 14 91
C580 : C0 99 1D C0 AD 06 C0 99 A5
C588 : 1F C0 AD 08 C0 99 21 C0 4B
C590 : 20 94 C2 20 0D C3 CE 14 F9
C598 : C0 F0 06 A9 07 8D 0C C0 26
C5A0 : A9 00 8D 0D C0 4C F9 C5 28
C5A8 : AD 1E C0 CD 1D C0 D0 0A 75
C5B0 : AC 12 C0 D0 1C CD 17 C0 B6
C5B8 : F0 17 20 FA C5 A9 00 8D 58
C5C0 : 16 C0 AD 20 C0 20 23 C0 B9
C5C8 : AD 1F C0 20 23 C0 4C EF 7A
C5D0 : C5 20 FA C5 A9 00 AC 22 A6
C5D8 : C0 99 E8 C6 AC 21 C0 99 7A
C5E0 : E3 C6 CE 07 C0 30 AD 19 6F
C5E8 : C0 ED 0F C0 8D 19 C0 8D 32
C5F0 : 18 C0 A9 00 8D 0B C0 A9 52
C5F8 : 80 8D 16 C0 A9 01 8D 14 D5
C600 : C0 60 A9 04 2D 15 D0 8D AD
C608 : 15 D0 A9 04 2D 10 D0 8D 1A
C610 : 10 D0 60 CE 1B C0 D0 03 73
C618 : CE 1A C0 60 CE 0D C0 D0 21
C620 : 08 CE 0C C0 D0 03 4C A6 3A
C628 : C5 60 0F 0A 03 00 01 0D A9
C630 : 0C 03 07 0E 01 07 0E 04 C6
C638 : 0F 09 05 02 20 20 20 53 70
C640 : 4E 41 49 4C 20 20 42 55 BY
C648 : 54 54 45 52 46 4C 59 20 C6
C650 : 20 20 20 20 20 44 45 45 56
C658 : 52 20 30 2F 20 20 5A 45 BD
C660 : 42 52 41 20 20 20 20 20 E4
C668 : 4C 49 5A 41 52 44 20 20 20
C670 : 20 45 4C 45 58 40 41 4E D8
C678 : 54 20 20 53 51 55 49 52 D8
C680 : 52 45 4C 20 47 4F 4C 44 35
C688 : 43 49 4E 43 48 20 20 20 B5
C690 : 20 43 52 41 42 20 20 20 F5
C698 : 50 4F 4C 41 52 20 42 45 85
C6A0 : 41 52 20 47 49 52 41 46 D4
C6A8 : 46 45 20 20 20 42 4C 55 3D
C6B0 : 45 20 4A 41 59 20 20 53 7E
C6B8 : 54 41 52 46 49 53 40 20 9B
C6C0 : 20 20 53 50 49 44 45 52 40
C6C8 : 20 20 20 20 20 20 42 41 93
C6D0 : 54 20 20 20 20 20 20 46 51
C6D8 : 52 4F 47 20 20 20 20 4C C4
C6E0 : 41 44 59 42 55 47 20 20 32
C6E8 : 00 00 00 00 00 00 00 00 E9
C6F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 F1
C6F8 : 00 00 00 00 00 00 00 00 F9
C700 : 00 00 00 00 00 00 00 00 01
C708 : 00 00 00 00 00 00 00 00 09
C710 : 00 00 00 00 00 00 00 00 11
C718 : 07 F0 00 1F FC 00 3F FE 46
C720 : 00 7F FF 00 7C 7F 18 FB FC
C728 : BF B0 F7 DE E6 F6 DD F8 A8
C730 : F9 DB F8 7F B7 F6 1F B7 34
C738 : FC 00 07 80 00 00 00 00 06
C740 : 00 00 00 00 00 00 00 00 41
C748 : 00 00 00 00 00 00 03 00 55
C750 : C0 70 C3 0E FC 66 3F FF FB
C758 : 18 FF DF DB FB E7 7E E7 AC
C760 : 77 BD EE 1F FF F8 0F 7E 56
C768 : F0 03 E7 C0 1F FF F8 3D 3C
C770 : DB BC 33 99 CC 1F 81 F8 67
C778 : 8F 00 F0 06 00 60 0C 00 B7
C780 : 30 00 00 00 00 00 00 00 B1
C788 : 00 00 00 00 00 00 00 00 89
C790 : 00 00 00 00 00 00 00 00 91
C798 : 00 00 33 00 00 3E 00 C0 1A
C7A0 : 57 E0 F3 FF FC FF D5 B7 FB
C7A8 : 7A FF 7F FF FF B8 F1 FF BF
C7B0 : FE C0 E0 C0 00 01 80 00 69
C7B8 : 00 00 00 00 00 00 00 00 B9
C7C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 C1
C7C8 : 00 CA 60 00 51 40 00 31 BF
C7D0 : 80 66 1B 00 00 6E C0 00 8E
C7D8 : 1F 00 00 15 80 00 1F 80 20
C7E0 : 00 0E C0 00 01 FF E0 03 B1
C7E8 : FF FC 03 FF FE 01 FF FB 16
C7F0 : 00 F8 78 01 60 1C 01 40 16
C7F8 : 6C 02 40 C0 06 40 18 00 51
C800 : C6 00 00 00 00 00 00 00 C1
C808 : 00 00 00 00 00 00 00 00 09
C810 : 00 00 00 00 00 00 00 00 31
C818 : 00 10 00 00 38 00 00 7C 9D
C820 : 00 01 B6 0E DB 7F 6D B6 ED
C828 : E7 DB 6D C0 DB 6D 40 F6 88
C830 : FB 80 AC 06 B0 32 01 80 F6
```

```
C838 : 33 04 C0 31 86 C0 18 00  92
C840 : 60 00 00 00 00 00 00 00  A1
C848 : 00 00 00 00 00 00 00 00  49
C850 : 30 00 00 00 00 00 0F 00  8D
C858 : 00 3F C0 00 7B E0 00 7F  E6
C860 : F8 00 06 FE 00 01 FF 00  C2
C868 : 19 FF 80 39 BF C0 07 9F  25
C870 : E0 00 3F F0 00 18 F8 30  43
C878 : CC 38 18 3C 1C 07 00 78  D9
C880 : 00 FF E0 00 00 00 00 00  B8
C888 : 00 00 00 00 00 00 00 00  89
C890 : 00 00 00 01 CE 00 07 FF  BA
C898 : 1F F7 FF 3F F7 B7 7F F7  C6
C8A0 : FF FF F7 FF BF FB 7B BF  E6
C8A8 : FC 9C 9F 87 E4 0F 03 C3  46
C8B0 : 1E C5 C3 1E CE EE 0F 66  D3
C8B8 : E0 0F 00 70 00 00 00 00  2E
C8C0 : 00 06 00 00 00 00 00 00  C1
C8C8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C9
C8D0 : 00 00 01 B0 00 01 F6 3E  6F
C8D8 : 01 50 7F 05 F0 7F 1E E6  C7
C8E0 : E7 BF 00 E3 FF 80 C3 FB  2E
C8E8 : E0 E1 FC 60 71 FF 00 30  7B
C8F0 : FF 80 00 7E 00 00 3F 80  BD
C8F8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F9
C900 : 00 00 00 30 00 00 00 00  01
C908 : 00 00 00 00 00 00 00 00  09
C910 : 01 C0 00 07 60 00 01 F8  4E
C918 : 00 00 EE 00 00 EF 00 00  53
C920 : 73 80 00 7C CE 00 1F 78  BD
C928 : 00 09 00 00 09 00 00 1B  74
C930 : 00 00 00 00 00 00 00 00  31
C938 : 00 00 00 00 00 00 00 00  39
C940 : 00 00 00 00 00 00 00 00  41
C948 : 00 00 00 00 01 81 80 03  6D
C950 : 00 C0 06 C3 E0 07 00 E0  B2
C958 : 0E 66 70 1C 24 38 4E 7E  73
C960 : 72 C5 FF A3 63 FF C6 3D  F5
C968 : FF BC 82 FF 41 7D 00 BE  E3
C970 : 03 00 C0 06 00 60 07 00  83
C978 : E0 00 00 00 00 00 00 00  59
C980 : 00 00 00 00 00 00 00 00  81
C988 : 00 00 00 00 00 00 00 00  89
C990 : 00 00 00 00 00 00 00 00  91
C998 : 3F 70 3F FF FC FF FF FB  A7
C9A0 : FF FF FE FF FF 80 7F DE  1E
C9A8 : 00 7C 1E 00 3B 1D 80 3C  85
C9B0 : 1E 00 C0 00 00 00 00 00  CF
C9B8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B9
C9C0 : 00 0E 00 00 1E 00 00 36  16
C9C8 : 00 00 07 00 00 03 00 00  A2
C9D0 : 03 80 00 01 C0 00 01 E0  05
C9D8 : 00 00 F0 00 00 FF 00 00  14
C9E0 : 7B F0 00 3E D8 00 3F F0  68
C9E8 : 00 3C F8 00 38 38 00 28  DA
C9F0 : 18 00 28 28 00 28 28 00  F9
C9F8 : 28 28 00 68 68 00 18 18  59
CA00 : 00 00 00 00 00 00 00 00  01
CA08 : 00 00 00 E0 00 00 79 00  06
CA10 : 00 6F C0 00 B6 00 03 B0  C1
CA18 : 00 07 D0 00 1F 60 00 3F  43
CA20 : 60 00 7C C0 00 F3 80 07  67
CA28 : FE 00 3F CA 00 FF 09 00  74
CA30 : F8 06 C0 60 00 00 00 00  68
CA38 : 00 00 00 00 00 00 00 00  39
CA40 : 00 00 00 00 00 00 06 00  59
CA48 : 00 0E 00 00 1E 00 00 1C  6A
CA50 : 00 00 3C 1E 00 3C FC 03  FF
CA58 : FF F8 1F FF E0 7F FE 00  A1
CA60 : F0 7F 80 00 FF E0 00 F3  1F
CA68 : F8 03 E0 7C 03 C0 1C 07  5E
CA70 : 80 00 06 00 00 00 00 00  72
CA78 : 00 00 00 00 00 00 00 00  79
CA80 : 00 00 00 00 00 00 00 00  81
CA88 : 00 00 00 00 00 00 7E 00  82
CA90 : 18 FF 18 0C FF 30 0C FF  E1
CA98 : 30 0C 7E 30 66 18 66 3B  AB
CAA0 : 7E DC 0F 7E F0 07 7E E0  23
CAA8 : 1C 99 3B 01 BD 80 03 24  F3
CAB0 : C0 06 00 60 00 00 00 00  80
CAB8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B9
CAC0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C1
CAC8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C9
CAD0 : 66 00 1C 3C 38 37 3C EC  CD
CAD8 : 61 C3 86 DA 7E 5B DB 7E  47
CAE0 : DB DD BD BB CD BD B3 0D  44
CAE8 : 7E B0 00 DB 00 00 C3 00  49
CAF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F1
CAF8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F9
CB00 : 00 00 00 00 00 00 18 00  61
CB08 : 00 3C 00 14 5A 28 18 7E  ED
CB10 : 18 0C 7E 30 07 7E E0 00  BC
CB18 : 7E 00 00 7E 00 38 7E 1C  5A
CB20 : 7F 7E FE 1F BD F8 07 3C  BA
CB28 : E0 01 81 80 00 C3 00 03  1D
CB30 : C3 C0 3E 00 7C 00 00 00  AB
CB38 : 00 00 00 00 30 00 00 00  39
CB40 : 00 00 00 00 01 01 00 00  59
CB48 : 82 00 00 7C 00 18 FE 30  77
CB50 : 03 01 30 07 EF C0 0E 6C  EB
CB58 : E0 6F EF EC 0C EE 60 0F  61
CB60 : EF E0 06 6C C3 03 EF 80  B3
CB68 : 18 EE 30 30 00 18 00 00  CA
CB70 : 00 00 00 00 00 00 00 00  71
CB78 : 00 00 A2 C7 86 FE A2 0C  1D
CB80 : 86 FD AA E0 01 F0 11 CA  3D
CB88 : 10 A5 FD 69 3F 85 FD A5  83
CB90 : FE 69 00 85 FE 4C 83 CB  EC
CB98 : 60 FF AA AA AA AA AA 00  A2
```

LINE COUNT

HAKAN KANTAŞ

Line Count adındaki bu makine dili program çalıştırdığınız bir Basic programda hangi satırın kaç kere işlem gördüğünü size bildirir.

Program Basic ile yazılmıştır. Basic program DATA satırlarındaki makine dili programı hafızanın 49152 ile 49539 adresleri arasına yerleştirir.

Programı RUN ile çalıştırıp READY mesajını aldıktan sonra istediğiniz bir Basic programı yükleyip SYS 49155 yazın ve Basic programınızı çalıştırın. Basic program bittikten sonra veya herhangi bir yerde programı durdurarak SYS 49152 yazarsanız hangi satırın kaç kere işlem gördüğünü öğrenebilirsiniz.

Line Count'un çalışabilmesi için yüklediğiniz Basic programın aşağıdaki adresleri kullanmıyor olması gerekildir. 49152-53247, 251-254, 776-777.

Line Count 896'dan fazla satırı olan Basic programların sadece ilk 896 satırını yükleyecektir. Basic programda herhangi bir satır 65535'den fazla sayıda işlem gördüyse programınız bir hata mesajı ile kesilecektir.

```
PROGRAM ADI : LINE COUNT

00001 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX          (251)
00002 REM  XX  HAKAN KANTAS  XX          (842)
00003 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX          (253)
00004 REM  XX  TEL : 37812e3 XX          (946)
00005 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX          (255)
00006 REM  XX   LINE COUNT   XX          (248)
00007 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXX          (001)
00010 FOR A=49152 TO 49539:READ B:POKE A,
      B:C=C+B:NEXT                       (115)
00020 IF C<>51719 THEN PRINT "{CLR}DATA E
      RROR :STOP                         (176)
00030 PRINT "{CLR}{2DOWN}{CTRL-2}SYS 4915
      5: TO INITIALIZE :PRINT "{DOWN}SYS
      49152: FOR A REPORT                (321)
00040 DATA 76,13,193,32,41,192,162,14,16
      0,0,169,255,145,251,136,208,251,230
      ,252                               (122)
00050 DATA 202,208,246,169,58,141,8,3,16
      9,192,141,9,3,169,255,141,129,193,1
      41                                 (221)
00060 DATA 138,192,96,169,0,133,251,169,
      194,133,252,96,32,41,192,165,58,201
      ,255                               (172)
00070 DATA 240,90,205,138,193,208,7,165,
      57,205,129,193,240,86,169,1,165,57,
      0                                  (897)
00080 DATA 153,129,193,136,16,247,169,0,
      177,251,208,49,251,201,255,208,17,1
      65,58                              (815)
00090 DATA 145,251,136,165,57,145,251,32
      ,169,192,32,169,192,208,47,169,8,17
      7,251                              (184)
00100 DATA 217,57,0,208,32,208,192,2,208
      ,244,32,169,192,208,20,32,88,193,16
      9                                  (895)
00110 DATA 99,168,193,32,30,171,166,57,1
      65,58,32,205,189,162,128,169,0,3,32 (883)
00120 DATA 64,193,76,82,192,76,228,167,1
      69,2,177,251,24,105,1,145,251,208,7 (883)
00130 DATA 200,177,251,105,0,145,251,96,
      169,8,141,131,193,32,41,192,169,0,1
      77                                 (169)
00140 DATA 251,208,49,251,201,255,240,65
      ,168,1,177,251,153,129,193,136,16,2
      40,169                             (891)
00150 DATA 4,177,251,56,237,129,193,208,
      177,251,237,130,193,176,33,169,1,14
      1,131                              (879)
00160 DATA 193,169,7,177,251,72,136,16,2
      50,160,4,184,145,251,200,192,8,208,
      248                                (852)
00170 DATA 169,8,184,145,251,200,192,4,2
      08,248,32,64,193,76,187,192,173,131
      ,193                               (173)
```

```
00180 DATA  200,167,96,32,179,192,32,41,1
      92,169,13,32,210,255,160,0,177,251,
      170                                    <175>
00190 DATA  200,49,251,201,255,240,25,177
      ,251,32,78,193,169,58,32,210,255,20
      0,177                                  <144>
00200 DATA  251,170,200,177,251,32,78,193
      ,32,64,193,208,214,76,88,193,165,25
      1,24                                   <193>
00210 DATA  105,4,133,251,165,252,105,0,1
      33,252,96,140,131,193,32,205,189,17
      2,131                                  <245>
00220 DATA  193,96,169,228,141,8,3,169,16
      7,141,9,3,96,13,84,79,79,32,77         <123>
00230 DATA  65,78,89,32,69,88,69,67,85,84
      ,79,79,79,83,32,79,70,32,76            <220>
00240 DATA  73,78,69,32,0,0,0,0                <886>
```

SPACE MOBIL-H

HAKAN ARIBAŞ

Program, tamamiyle Basic'le yazılmış basit bir oyun programıdır. Oyundaki amaç başarı yüzdesini mümkün olduğu kadar yükseltmektir. Oyunda 3 adet sprite yer almaktadır. Bunların birisi multicolor modunda, diğer iki sprite ise normal moddadır. Oyunun oynanması hakkındaki açıklamalar programın içinde yer almaktadır. Programın asıl amacı sprite oluşturmayı özellikle multicolor spriteyi anlatmaktır. Bunun için basit bir dille yazılmıştır. Bu sayede normal ve multicolor (çok renkli) sprite'lerin oluşturulması hakkında bilgi edinebilirler. İsterseniz şimdi kısaca multicolor sprite'nin oluşturulmasına bakalım. Multicolor sprite'yi oluşturmak sanıldığı kadar zor değil. Normal spritede 0. sprite rengi POKEV+39,renk (V=53248) ile ayarlanıyor. Bunun daha geniş anlatımı C-64 el kitabından bulabilirsiniz. Multicolor spritede ise renk:

POKEV+37,renk 1 Piksel durumu: (01)

POKEV+38,renk 2 Piksel durumu: (11)

POKEV+39,renk 3 Piksel durumu: (10)

Her iki pikselin de boş olması ise saydam, yani zemin rengi olacaktır.

Piksel hesaplanması ise şöyle yapılmaktadır:

128 64 32 16 8 4 2 1 1 1 1 1

= = Bir byte Renk 3 Renk 1

Zemin rengi Renk 2

Bu satırın datası ise 147 olacaktır. (128+16+2+1) Eğer 0.sprite'ı multicolorda oluşturuyorsak programımızın başı:

```
10 V=53248:POKEV+28,1:REM
0.sprite için Multicolor'a geç
20 POKEV+39,1: POKEV+38,10:
POKEV+37,8
30 POKE2040,13: FORI=OTO62:
READx:POKE832+I,x:NEXT
40 DATA.....
```

şeklinde olmalıdır. Buradaki V+39 değeri diğer spriteler için:

V+39=0.Sprite
V+40=1.Sprite
V+41=2.Sprite
V+42=3.Sprite
V+43=4.Sprite
V+44=5.Sprite
V+45=6.Sprite
V+46=7.Sprite şeklinde olmaktadır. Eğer spriteler hakkında takıldığınız veya anlayamadığınız bir yer olursa programın başındaki adresten sorabilirsiniz.

```
PROGRAM ADI : MOBILE

10000 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX          (235)
10010 REM  XX                      XX      (104)
10020 REM  XX  SPACE MOBIL - H     XX      (119)
10030 REM  XX                      XX      (249)
10040 REM  XX  BY HAKAN ARIBAŞ     XX      (826)
10050 REM  XX, ------------------  XX      (206)
10060 REM  XX  ATATURK CAD.        XX      (975)
10070 REM  XX  YUSUFPAŞA MAH.      XX      (836)
10080 REM  XX  NO:40  KAT:3        XX      (250)
10090 REM  XX            KARS      XX      (826)
10100 REM  XX                      XX      (194)
10110 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX          (089)
10120 SOSUB 10680                          (132)
10130 INPUT  (CLR)ATI$ SAYISI  ;FR         (643)
10140 PRINT  (CLR)ATI$ SAYISI(3SPACE)= 0
      ;PRINT  (DOWN)(SABET SAYISI = 0      (184)
10150 U=53248:X=25:Y=124:F1=60:F2=220      (113)
10160 POKE V+21,5:POKE V+28,1              (894)
10170 POKE V+39,1:POKE V+40,10:POKE V+41,
      14                                   (133)
10180 POKE V+38,14:POKE V+37,8:POKE 2040,
      192                                  (069)
10190 POKE 2041,193:POKE 2042,194          (117)
10200 FOR W=12288 TO 12350                 (141)
10210 READ F:POKE W,F:NEXT W               (126)
10220 FOR W=12352 TO 12414                 (051)
```

```
10230 READ F:POKE W,F:NEXT W                          <146>
10240 FOR W=12416 TO 12478                            <081>
10250 READ F:POKE W,F:NEXT W                          <168>
10260 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      ,0,0,0,0,0,0,85,0,0,21,64,0,5,80,0,
      42,171                                          <195>
10270 DATA  192,34,43,240,160,43,252,162,
      42,170,170,170,170,42,170,170,2,0,1
      28,10                                           <189>
10280 DATA  170,160,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      ,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
      0,0,0                                           <117>
10290 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      ,0,0,0,3,0,0,0,255,0,0,255,0,0,0,0,
      0,0,0                                           <100>
10300 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0,127,0,1,255
      ,192,3,255,224,3,231,224,7,217,240,
      7,222                                           <095>
10310 DATA  240,7,217,240,3,231,224,3,255
      ,224,3,255,224,2,255,160,1,127,64,1
      ,62,64                                          <182>
10320 DATA  0,156,128,0,156,128,0,73,0,0,
      73,0,0,62,0,0,62,0,0,62,0,0,28,0     <011>
10330 POKE V,X:POKE V+1,Y                             <069>
10340 I=1:FOR D=F1 TO 220:POKE V+4,255:PO
      KE V+5,D                                        <128>
10350 GOSUB 10380:NEXT D:F1=60:F2=220                 <225>
10360 I=0:FOR D=F2 TO 60 STEP -1:POKE V+4
      ,255:POKE V+5,D:GOSUB 10330:NEXT D:
      F2=220:F1=60                                    <210>
10370 GOTO 10340                                      <015>
10380 J=PEEK(56320)                                   <211>
10390 IF (J AND 1)=0 THEN Y=Y-1:GOTO 1043
      0                                               <103>
10400 IF (J AND 2)=0 THEN Y=Y+1:GOTO 1043
      0                                               <113>
10410 IF (J AND 8)=0 THEN RF=RF+1:POKE 21
      1,15:POKE 214,0:SYS 58640:PRINT RF:
      GOTO 10460                                      <018>
10420 RETURN                                          <042>
10430 IF Y=67 THEN Y=68                               <238>
10440 IF Y=232 THEN Y=231                             <115>
10450 POKE V,X:POKE V+1,Y:RETURN                      <167>
10460 POKE V+21,7:POKE V+30,0                         <171>
10470 FOR G=35 TO 254:POKE V+2,G:POKE V+3
      ,Y                                              <086>
10480 IF I=1 THEN D=D+1                               <129>
10490 IF I=0 THEN D=D-1                               <111>
10500 IF D=60 THEN I=1                                <232>
10510 IF D=220 THEN I=0                               <073>
10520 POKE V+4,255:POKE V+5,D                         <114>
10530 IF PEEK(V+30)=6 THEN POKE 211,15:PO
      KE 214,2:SYS 58640:FF=FF+1:PRINT FF
      :GOTO 10550                                     <203>
10540 NEXT G                                          <194>
10550 IF RF=FR THEN 10590                             <199>
10560 POKE V+21,5                                     <041>
10570 IF I=1 THEN F1=D:RETURN                         <209>
10580 IF I=0 THEN F2=D:RETURN                         <188>
10590 POKE V+21,0                                     <066>
10600 PRINT  (CLR)ATI$ SAYISI(5SPACE)= ;F
      R                                               <021>
10610 PRINT  (DOWN)ISABET SAYISI(3SPACE)=
      ;FF                                             <056>
10620 PRINT  (DOWN)KARAVANA SAYISI = ;FR-
      FF                                              <166>
10630 PRINT  (DOWN)BA$ARI YUZDESI(2SPACE)
      = % ;(FF*100)/FR                                <213>
10640 PRINT  (3DOWN)BIR OYUN DAHA OYNAYAL
      IM MI(2SPACE)( E / H )                          <167>
10650 GET A$:IF A$=   THEN 10650                      <005>
10660 IF A$<> E  THEN END                             <142>
10670 CLR:GOTO 10130                                  <056>
10680 POKE 53280,6:POKE 53281,6                       <174>
10690 PRINT  (CLR)(CTRL-2)(RVSON)ACIKLAMA
      ;(2DOWN)                                        <289>
10700 PRINT  (2SPACE)BU OYUNDA TEK YAPACA
      GINIZ $EY UYGUN ZA                              <067>
10710 PRINT  MANLAMAYI YAPIP ,JOYSTICK 'I
      SAGA DOGRU(DOWN)                                <199>
10720 PRINT  CEKIP ATE$ ETMEKTIR .(DOWN)   <162>
10730 PRINT  (2SPACE)OYUNDA 3 ADET SPRITE
      BULUNMAKTADIR .BU                               <156>
10740 PRINT  SPRITE 'LARDAN BIRI MULTICOL
      OR MODUNDA ,                                    <210>
10750 PRINT  DIGERLERI NORMAL MODDADIR .(
      DOWN)                                           <013>
10760 PRINT  (2SPACE)OYUNDA BIZIM YONETEC
      EGIMIZ SPRITE RENK                              <029>
10770 PRINT  LI OLAN SPRITE 'DIR .BU SPRI
      TE A$AGI VE(DOWN)                               <147>
10780 PRINT  YUKARI HAREKET ETMEKTEDIR .B
      U HAREKETLER                                    <162>
10790 PRINT  JOYSTICK ILE SAGLANMAKTADIR
      .ATE$ ETMEK(DOWN)                               <062>
10800 PRINT  ICIN JOYSTICK 'I SAGA CEKMEL
      ISINIZ ...                                      <119>
10810 GET A$:IF A$=   THEN 10810                      <164>
10820 PRINT  (CLR)(2SPACE)OYUNDAKI AMAC I
      EKRANIN SAG TARAFINDA(DOWN)                     <134>
10830 PRINT  A$AGI VE YUKARI DOGRU INIP C
      IKAN BALONU(DOWN)                               <124>
10840 PRINT  VURMAKTIR .(DOWN)                        <029>
10850 PRINT  (2SPACE)OYUN, 'RUN' EDILDIGI
      NDE YAPILACAK ATE$                              <104>
10860 PRINT  SAYISINI SORAR VE SONRA OYUN
      BA$LAR .(DOWN)                                  <112>
10870 PRINT  EKRANIN SOL UST KO$ESINDE YA
      PILAN ATI$(DOWN)                                <004>
10880 PRINT  SAYISI VE ISABET SAYISI YAZI
      LMAKTADIR .(DOWN)                               <063>
10890 PRINT  VERILEN ATI$ SAYISINA ULA$IL
      DIGINDA ,(DOWN)                                 <049>
10900 PRINT  OYUNCUNUN BA$ARI DURUMU GOST
      ERILIR .(DOWN)                                  <234>
10910 PRINT  (2SPACE)OYUN ILE EGLENCELI V
      AKIT GECIREBILME -                              <155>
10920 PRINT  NIZ DILEGIYLE BUTUN OYUNCULA
      RA BA$ARILAR(DOWN)...                           <088>
10930 GET A$:IF A$=   THEN 10930                      <158>
10940 RETURN                                          <074>
```

GRAPHICK HK-1

HAKAN ARIBAŞ

Bu program sayesinde joystick ile oldukça detaylı resimler çizebilirsiniz. Program Basic ve Makina Dili'nin karışımından oluşmuştur. Programı RUN ettiğinizde ekranın çerçeve rengi açık mavi, içi ise beyaz renk olarak, ekranın sol üst köşesinde "PLEASE WAIT" mesajı çıkar ve bundan yaklaşık 30 saniye sonra grafik ekranına geçilir. Ekranın orta kısmında kırmızı bir ok çıkar. Bu oku joystick ile istediğiniz yöne hareket ettirebilirsiniz. Joystick'i ateş düğmesine basıp hareket ettirdiğinizde ise ok arkasından nokta koyarak ilerler. Şimdi isterseniz programın makina dili kısmına bakalım. Makina dili kısmı hafızanın 49466 ile 49505 (SC13A-SC161) adresleri arasına yerleştiriliyor. Bu kısım yükleme ve kayıt işlemlerini yürütüyor. Programın en önemli kısımlarından birisidir. Bu kısım sayesinde çizdiğiniz grafikleri kasete kaydedebilir ve sonra bu grafikler üzerinde istediğiniz değişiklikleri yapabilirsiniz. Hatta bu bölüm sayesinde GRAPHIC HK-1 çizdiğiniz grafikleri kendi programlarınızın içine ekleyebilirsiniz. Yaptığınız bir oyun programı için high-resaltion modunda bir grafik hazırlamak istediğinizi düşünelim. Bu grafiği GRAPHIC HK-1 ile çizdikten sonra kasete kaydedin. Daha sonra bu grafiği kullanabilmek için programınızın başına GRAPHIC HK-1'in başındaki makina dili kısmını yazın. Grafiğin yüklenmesini istediğiniz yere SYS49490 "GRAPHIC HK",01 yazın. (Bilgisayar bu satıra geldiğinde PRESS PLAY ON TAPE yazacaktır. Bu sırada kaydettiğiniz grafik kasetini bilgisayara yükleyin.) Grafik ekranını açmak için GRAPHIC HK-1'in 170-190 satırlarını programınıza ekleyin. Böylece GRAPHIC HK-1 ile oluşturduğunuz grafikleri kendi programınızda kullanabilirsiniz. Programdaki tuşların görevleri aşağıda açıklanmıştır.

F1 = = Programı RUN ederek başlangıç haline döndürür.

F3 = = Ekrandaki oku silgi gibi kullanmanızı sağlar.

F3'e bastıktan sonra oku hareket ettirdiğinizde, ok geçtiği yerlerdeki şekilleri çizerek ilerler. Tekrar bastığınızda ise normal haline döner.

F5 = = Ekrandaki grafiği kasete kaydetmenizi sağlar.

F7 = = Kasetteki bir grafiği bilgisayara yüklemenizi sağlar.

Hepinize bol grafikli günler...

```
PROGRAM ADI : GRAFIK

00100 POKE 53280,14:POKE 53281,1:POKE 646
      ,14                                    (063)
00110 FOR I=49466 TO 49505:READ X:POKE I,
      X:NEXT                                 (038)
00120 DATA  32,253,174,32,212,225,162,8,1
      68,64,169,0,133,253,169,32,133,254,
      169,253                                (252)
00130 DATA  32,216,255,96,32,253,174,32,2
      12,225,169,97,133,105,169,0,32,213,
      255,96                                 (148)
00140 B=56328:FOR A=1 TO 10:READ J(A):NEX
      T                                      (149)
00150 DATA 1,5,,,7,0,6,,,3,2,4:PRINT "CL
      R":PLEASE WAIT ... :BA=8192            (010)
00160 FOR I=BA TO BA+7999:POKE I,,:NEXT      (142)
00170 POKE 53272,PEEK(53272) OR 8            (211)
00180 POKE 53265,PEEK(53265) OR 32           (220)
00190 FOR I=1824 TO 2023:POKE I,1:NEXT       (138)
00200 V=53248:POKE V+21,1:POKE V+39,10:PO
      KE 2040,13                             (041)
00210 FOR N=0 TO 62:READ A:POKE 832+N,A:P
      OKE 49152+N,A:NEXT                     (161)
00220 DATA 248,0,0,248,0,0,248,0,0,248,0,
      0,220,0,0,14,0,0,7,0,0,3,128,0,1,19
      2,0,0                                  (236)
00230 DATA 192,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
```

```
      0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      ,0,0,0                                 <069>
00240 X=158:Y=100                            <238>
00250 POKE V+16,0:POKE V,X:POKE V+1,Y:GOT
      O 360                                  <148>
00260 IF X=256 THEN X=1:X1=255+X:POKE V+1
      6,1                                    <197>
00270 IF PEEK(V+16)=1 AND X=0 THEN X=255:
      POKE V+16,0                            <114>
00280 IF PEEK(V+16)=1 THEN X1=X+255          <098>
00290 POKE V,X:POKE V+1,Y                    <191>
00300 IF PEEK(V+16)=0 THEN X1=X              <085>
00310 X$=STR$(X1-24):Y$=STR$(Y-51):XX=VAL
      (X$):YY=VAL(Y$)                        <014>
00320 CH=INT(XX/8):RO=INT(YY/8):LN=YY AND
       7                                     <236>
00330 BY=BA+RO*320+8*CH+LN                   <158>
00340 BI=7-(XX AND 7)                        <201>
00350 POKE BY,PEEK(BY) OR (2↑BI)             <258>
00360 J=J(15-(PEEK(B) AND 15))+128-8*(PEE
      K(B) AND 16):GET A$:IF A$=CHR$(133)
       THEN RUN                              <065>
00370 IF A$=CHR$(134) THEN 660               <222>
00380 IF A$=CHR$(135) THEN 950               <015>
00390 IF A$=CHR$(136) THEN 960               <091>
00400 IF PEEK(V+16)=0 AND X=25 THEN X=26     <100>
00410 IF PEEK(V+16)=1 AND X=87 THEN X=86     <219>
00420 IF Y=51 THEN Y=52                      <177>
00430 IF Y=249 THEN Y=248                    <192>
00440 IF J=. THEN 360                        <066>
00450 IF J=1 THEN Y=Y-1:GOTO 540             <048>
00460 IF J=2 THEN Y=Y-1:X=X+1:GOTO 540       <154>
00470 IF J=3 THEN X=X+1:GOTO 540             <254>
00480 IF J=4 THEN Y=Y+1:X=X+1:GOTO 540       <234>
00490 IF J=5 THEN Y=Y+1:GOTO 540             <212>
00500 IF J=6 THEN Y=Y+1:X=X-1:GOTO 540       <023>
00510 IF J=7 THEN X=X-1:GOTO 540             <170>
00520 IF J=8 THEN Y=Y-1:X=X-1:GOTO 540       <154>
00530 GOTO 570                               <094>
00540 IF X=256 THEN X=1:X1=255+X:POKE V+1
      6,1                                    <223>
00550 IF PEEK(V+16)=1 AND X=0 THEN X=255:
      POKE V+16,0                            <140>
00560 POKE V,X:POKE V+1,Y:GOTO 360           <167>
00570 IF J=129 THEN Y=Y-1:GOTO 260           <100>
00580 IF J=130 THEN Y=Y-1:X=X+1:GOTO 260     <196>
00590 IF J=131 THEN X=X+1:GOTO 260           <234>
00600 IF J=132 THEN Y=Y+1:X=X+1:GOTO 260     <201>
00610 IF J=133 THEN Y=Y+1:GOTO 260           <069>
00620 IF J=134 THEN Y=Y+1:X=X-1:GOTO 260     <226>
00630 IF J=135 THEN X=X-1:GOTO 260           <036>
00640 IF J=136 THEN Y=Y-1:X=X-1:GOTO 260     <087>
00650 GOTO 360                               <182>
00660 J=J(15-(PEEK(B) AND 15))+128-8*(PEE
      K(B) AND 16):GET A$:IF A$=CHR$(133)
       THEN RUN                              <111>
00670 IF A$=CHR$(134) THEN 360               <172>
00680 IF A$=CHR$(135) THEN 950               <059>
00690 IF A$=CHR$(136) THEN 960               <137>
00700 IF PEEK(V+16)=0 AND X=25 THEN X=26     <146>
00710 IF PEEK(V+16)=1 AND X=75 THEN X=74     <054>
00720 IF Y=51 THEN Y=52                      <223>
00730 IF Y=237 THEN Y=236                    <071>
00740 IF J=0 THEN 660                        <051>
00750 IF J=1 THEN Y=Y-1:GOTO 840             <031>
00760 IF J=2 THEN Y=Y-1:X=X+1:GOTO 840       <240>
00770 IF J=3 THEN X=X+1:GOTO 840             <239>
00780 IF J=4 THEN Y=Y+1:X=X+1:GOTO 840       <074>
00790 IF J=5 THEN Y=Y+1:GOTO 840             <197>
00800 IF J=6 THEN Y=Y+1:X=X-1:GOTO 840       <188>
00810 IF J=7 THEN X=X-1:GOTO 840             <155>
00820 IF J=8 THEN Y=Y-1:X=X-1:GOTO 840       <240>
00830 GOTO 660                               <132>
00840 IF X=256 THEN X=1:X1=255+X:POKE V+1
      6,1                                    <013>
00850 IF PEEK(V+16)=1 AND X=0 THEN X=255:
      POKE V+16,0                            <106>
00860 IF PEEK(V+16)=1 THEN X1=X+255          <170>
00870 IF PEEK(V+16)=0 THEN X1=X              <147>
00880 POKE V,X:POKE V+1,Y                    <017>
00890 X$=STR$(X1-24):Y$=STR$(Y-51):XX=VAL
      (X$):YY=VAL(Y$)                        <086>
00900 CH=INT(XX/8):RO=INT(YY/8):LN=YY AND
       7                                     <052>
00910 BY=BA+RO*320+8*CH+LN                   <222>
00920 BI=7-(XX AND 7)                        <017>
00930 POKE BY,PEEK(BY) AND (255-(2↑BI))      <029>
00940 GOTO 660                               <242>
00950 POKE 214,.:POKE 53280,6:SYS 49466,
      GRAPHIC HK ,1:GOTO 970                 <179>
00960 POKE 214,.:POKE 53280,6:SYS 49498,
      GRAPHIC HK ,1                          <194>
00970 FOR I=1064 TO 1106:POKE I,1:NEXT       <226>
00980 POKE 53280,14:FOR I=0 TO 62:POKE 83
      2+I,PEEK(49152+I):NEXT :GOTO 360       <029>
```

İNGİLİZCE SÖZLÜK PROGRAMI

HAKAN ARIBAŞ

Commodore Dergisi'ni 23. sayısından beri devamlı alıyorum. O sayıdan beri sadece birkaç tane sözlük programı yayınlandı. Fakat bu programlardan sadece bir tanesi kaset içindi. Bu programda Commodore Dergisi'nin 25. sayısındaki döküm ekinde yayınlanan ve adı SÖZLÜK olan bir programdı. Program Barış Parıltı isimli bir arkadaş tarafından yazılmıştı. Aslında güzel bir programdı. Fakat gerekli DIM'lama yapılmadığından en fazla 10 kelime alabiliyordu. Gerekli DIM'lama yapıldığında ise en fazla 20 kelime alıyordu. Benim yazdığım bu sözlük programı ise 2000 İngilizce-Türkçe kelimeyi kabul ediyor. Şimdi programın çalışmasına geleliim.

Program RUN edildiğinde büyük bir şekilde ekranda programın ismi yazılıyor ve meşhur yılbaşı müziği Jungle Bells çalıyor. Bu sırada eğer bir tuşa basarsanız açıklama ekranına geçiyorsunuz. Eğer bir tuşa basmazsanız müzik bittikten sonra yine otomatik olarak açıklama ekranına geçiyor ve müzik yeniden başlıyor. Bu sırada bir tuşa basarsanız müzik duruyor ve menü ekranına geçiliyor. Herhangi bir tuşa basılmazsa müzik bittikten sonra bilgisayar Menü ekranına geçiyor. Menüde sırasıyla şu seçenekler bulunuyor:

1) OKUMA
2) KAYIT
3) KOPYE
4) LİSTE
5) ARAMA
6) SINAV
7) EKLEME
8) DÜZELTME
9) HAFIZA TEMİZLEME
Q) PROGRAMDAN ÇIKIŞ

1) OKUMA: Bu seçenek seçildiğinde emin olup olmadığınız soruluyor. Eğer "E"ye basarsanız OKUMA kısmına geçiliyor. "E"den başka bir tuşa basıldığında ise tekrar menü ekranına geçiliyor. (Bu özellik her seçeneğin başında bulunuyor.) "E"ye bastıktan sonra okunacak dosya adı soruluyor. Verilen dosya adı 15 karakterden uzun olmamalı; aksi halde bilgisayar ismi kabul etmiyor. İsim verildikten sonra bilgisayar okunacak dosyanın hangi araçtan okunacağını soruyor. Kaset kullananlar burada "K"ya basarak Dataseti, disket kullananlar ise "D"ye basarak Diskdrive'ı seçebilirler. Eğer disk drive kullanıyorsanız e disk drive bilgisayara bağlı değilse bilgisayar, "DİSK DRİVE AÇIK DEĞİL" mesajını verip menü ekranına dönüyor. Okuma işlemi bittikten sonra Menü ekranına geçiliyor.

2) KAYIT: Emin olup olmadığınız soruluyor ve duruma göre ya Menü ekranına geçiliyor, ya da kayıt kısmına giriliyor. Bu kısma girdikten sonra kaydedilecek dosyanın ismi soruluyor. (İsim en fazla 15 karakter olabilir.) Daha sonra da kayıt aracı soruluyor. (Kaset veya Disket) Bu cevap alındıktan sonra da kayıt için gerekli dosya açılıyor ve kaydedilmesi istenen İngilizce ve Türkçe kelimeler isteniyor.

Kelimeler en fazla 15 karakter uzunluğunda olabilir. İngilizce kelimeden sonra Türkçe kelime verildiğinde bilgisayar bir tuşa basılmasını bekliyor. Eğer bu sırada F1'e basarsanız o ana kadar yazmış olduğunuz kelime sayısı veriliyor ve kayıda geçiliyor. Kayıt bittikten sonra tekrar menü ekranına dönülüyor.

3) KOPYE: Bu bölüm, hafızada bulunan bir dosyayı kasete ve diskete istenilen isim altında tekrar kaydetmeye yarıyor. Eğer o sırada hafızada hiçbir kelime yoksa, bilgisayar "HAFIZA BOŞ" mesajını verip menüye dönüyor. Eğer hafızada keli-

me varsa sırasıyla, kopye edilecek dosyanın adı ve kayıt aracı soruluyor. İşlem bittikten sonra menü ekranına dönülüyor.

4) LISTE: Bu bölüme geçildiğinde eğer hafızada kelime bulunmuyorsa bilgisayar "HAFIZA BOS" mesajını verip menü ekranına geçiliyor. Hafızada kelime var ise "TAMAM..." mesajı verilip bir tuşa basılması bekleniyor. Herhangi bir tuşa basıldıktan sonra ekranın sol üst köşesinde Dosya adı ve hafızada bulunan kelime sayısı yazılıyor ve girilen kelime sırasına göre kelimeler ekranda liste halinde gösteriliyor. Her kelimeden sonra bir tuşa basılması bekleniyor. Eğer basılan tuş F1 ise menü ekranına geçiliyor. Hafızadaki kelimeler bittiğinde "BITTI..." mesajı veriliyor ve herhangi bir tuşa basıldıktan sonra da menü ekranına dönülüyor.

5) ARAMA: Bu bölüm sayesinde bilgisayarı İngilizce-Türkçe ve Türkçe-İngilizce sözlük olarak kullanabilirsiniz. İlk olarak hafıza kontrolü yapılıyor. Hafızada kelime yok ise "HAFIZA BOS..." mesajı verilip menü ekranına, hafıza dolu ise arama türü sorusuna geçiliyor. Arama türünde İngilizce-Türkçe veya Türkçe-İngilizce aramalarından hangisi yapılacağı soruluyor. bu seçimden sonra girdiğiniz kelimelerin Türkçe verip İngilizcesini veya İngilizce verip Türkçesini alabiliyorsunuz. Eğer istenilen kelime hafızada yok ise "ARANILAN KELİME HAFIZADA YOK..." mesajı veriliyor. Her aramanın sonunda bir daha arama yapıp yapmayacağınız soruluyor. Eğer bu sırada "E"ye basarsanız bilgisayar yeni bir kelime girmenizi bekliyor; "E"den başka bir tuşa bastığınızda ise menü ekranına dönülüyor.

6) SINAV: Bu bölüm ile girdiğiniz kelimelerden sınava girilebilir ve başarı derecenizi öğrenebilirsiniz. Eğer o sırada hafızada kelime bulunmuyorsa "HAFIZA BOS..." mesajı verilip menü ekranına; hafızada kelime var ise sınav türü sorusuna geçiliyor. Buradaki seçenekten birini seçerek, seçiminize göre İngilizce-Türkçe sınavına, İngilizce kelime verilip Türkçesi isteniyor. Eğer cevap doğru ise bilgisayar "BRAVO, BILDINIZ..." mesajını, yanlış ise "UZGUNUM, YANLIS..." mesajını verip kelimenin doğru karşılığını yazıp, bir daha soru istenip istenilmediğini soruyor. Eğer "E"ye basarsanız başka bir kelime soruluyor; "E"den başka bir tuşa bastığınızda ise değerlendirme tablosu verilip bir tuşa basılması bekleniyor ve herhangi bir tuşa basıldığında da menü ekranına geçiliyor.

7) EKLEME: Bu bölüm sayesinde bir defada birden çok kelime girme derdinden kurtulmuş oluyorsunuz. Bölüme girildiğinde İngilizce ve Türkçe kelimelerin girilmesi isteniyor. bu işlemden sonra bir tuşa basılması bekleniyor. Eğer basılan bu tuş F1 ise girilen kelime sayısı ve toplam kelime sayısı verilip menü ekranına geçiliyor.

8) DUZELTME: Programın en çok kullanılan bölümlerinden birisidir. "Hatasız kul olmaz" diye bir söz vardır. Ve doğru bir sözdür. kelimeleri girerken bir hata yapmış olabilirsiniz. Örneğin "Saba" yerine yanlışlıkla "Sopa" yazmış olabilirsiniz. Bu bölüm bu gibi hataları düzeltmenizi sağlar. İlk önce düzeltilecek kelimenin İngilizce mi Türkçe mi kelime olduğu sorulur. bu işlemden sonra düzeltilecek kelimenin Yeni kelime, Eski kelime şeklinde verilmesi istenir. Eğer değiştirilmesi istenen kelime hafızada yok ise "DEGISTIRILECEK KELIME HAFIZADA YOK" mesajı var ise yeni kelime eski kelime ile değiştirildikten sonra "YENI KELIME HAFIZADA..." mesajı verilir ve işlemin bir daha yapılıp yapılmayacağı sorulur.

9) HAFIZA TEMİZLEME: O anda hafızada bulunan kelimeleri siler ve programı ilk anki haline döndürür.

10) PROGRAMDAN ÇIKIŞ: Programın en tehlikeli bölümüdür. Bilgisayarı reset ederek programı siler.

Not:

1. Bütün seçeneklerde girilecek isim veya kelimelerin uzunluğu en fazla 15 karakter olabilir.

2. Programı çalıştırdığınızda ilk önce mutlaka Hafıza temizlemeyi seçin.

3. Düzeltme sırasında aynı yazılışlı birden çok kelime varsa sadece ilk kelime yenisiyle değiştirilir.

4. Seçenekteki bölümlerin programın neresinde olduğu REM satırlarıyla açık bir şekilde belirtilmiştir.

```
PROGRAM ADI : ING.SOZ.PRG

00100 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      1:PRINT CHR$(147);CHR$(142);CHR$(8) (189)
00110 PRINT          (2SPACE)   (2SPACE)
      (4SPACE)       (2SPACE)                (146)
00120 PRINT  (3SPACE)        (7SPACE) (9SP
      ACE)   (4SPACE)                        (813)
00130 PRINT    (SHIFT-SPACE) (SHIFT-SPACE
      ) (SHIFT-SPACE) (SHIFT-SPACE) (SHIF
      T-SPACE)   (SHIFT-SPACE) (SHIFT-SPA
      CE) (4SHIFT-SPACE) (2SHIFT-SPACE)
      (2SHIFT-SPACE) (4SHIFT-SPACE)          (199)
00140 PRINT    (SHIFT-SPACE) (SHIFT-SPACE
      ) (SHIFT-SPACE) (SHIFT-SPACE) (3SHI
      FT-SPACE) (SHIFT-SPACE) (SHIFT-SPAC
      E) (4SHIFT-SPACE) (SHIFT-SPACE) (4S
      HIFT-SPACE) (4SHIFT-SPACE)             (884)
00150 PRINT    (SHIFT-SPACE) (SHIFT-SPACE
      )   (3SHIFT-SPACE)     (SHIFT-SPACE)
       (SHIFT-SPACE)     (SHIFT-SPACE) (SH
      IFT-SPACE)     (SHIFT-SPACE)     (SHI
      FT-SPACE)     (4DOWN)                  (125)
00160 PRINT  (5SPACE)     (SHIFT-SPACE) (2
      SHIFT-SPACE) (SHIFT-SPACE)   (SHIF
      T-SPACE) (4SHIFT-SPACE) (3SHIFT-SPA
      CE) (SHIFT-SPACE) (2SHIFT-SPACE)       (140)
00170 PRINT  (5SPACE) (12SHIFT-SPACE) (SH
      IFT-SPACE) (10SHIFT-SPACE) (SHIFT-S
      PACE)                                  (816)
00180 PRINT  (5SHIFT-SPACE)     (SHIFT-SPA
      CE)   (2SHIFT-SPACE)   (2SHIFT-SPAC
      E) (4SHIFT-SPACE) (3SHIFT-SPACE) (S
      HIFT-SPACE)                            (857)
00190 PRINT  (8SPACE) (5SHIFT-SPACE) (2SHI
      FT-SPACE) (SHIFT-SPACE) (4SHIFT-SPA
      CE) (4SHIFT-SPACE) (3SHIFT-SPACE) (
      SHIFT-SPACE) (SHIFT-SPACE)             (135)
00200 PRINT  (5SHIFT-SPACE)     (SHIFT-SPA
      CE)     (SHIFT-SPACE)     (SHIFT-SPAC
      E)          (2SPACE) (4DOWN)           (224)
00210 PRINT  (1SPACE)   (2SHIFT-SPACE)
       (3SHIFT-SPACE)                        (166)
00220 PRINT  (1SPACE) (2SHIFT-SPACE) (SH
      IFT-SPACE) (2SHIFT-SPACE) (SHIFT-SP
      ACE)                                   (820)
00230 PRINT  (1SPACE)   (2SHIFT-SPACE)
       (2SHIFT-SPACE)                        (806)
00240 PRINT  (1SPACE) (4SPACE) (2SPACE)
       (3SPACE)                              (847)
00250 PRINT  (1SPACE) (4SPACE) (2SPACE)
      (2SPACE)   (3SPACE)                    (248)
00260 FOR L=55537 TO 55453:POKE L,2:NEXT
      L                                      (235)
00270 FOR L=55701 TO 55890:POKE L,157:NEX
      T L                                    (118)
00280 FOR L=56147 TO 56245:POKE L,4:NEXT
```

```
     .L                                                    (248)
00290 S=54272:R1=32:POKE S+5,13:POKE S+6,
      123:POKE S+24,15                                     (874)
00300 POKE S+12,9:POKE S+13,246:R2=16                      (823)
00310 POKE S+19,9:POKE S+20,129:POKE S+15
      ,20                                                  (896)
00320 FOR K=1 TO 8:READ L(K),H(K):NEXT K                   (191)
00330 FOR K=1 TO 7:READ N(K):NEXT K                        (119)
00340 B1=PEEK(43):B2=PEEK(44):B3=PEEK(45)
      :B4=PEEK(46)                                         (837)
00350 READ XY,YX                                           (220)
00360 IF XY=-1 THEN POKE 43,B1:POKE 44,B2
      :POKE 45,B3:POKE 46,B4:GOTO 600                      (053)
00370 POKE S,H(XY):POKE S+1,L(XY)                          (001)
00380 POKE S+7,H(XY)+22:POKE S+8,L(XY)                     (040)
00390 POKE S+4,R1+1:POKE S+11,R2+1                         (687)
00400 FOR KK=1 TO 25:NEXT KK                               (079)
00410 POKE S+4,R1:POKE S+11,R2                             (125)
00420 FOR KK=1 TO N(YX)/2:NEXT KK                          (168)
00430 GET A$:IF A$=CHR$(32) THEN 600                       (032)
00440 GOTO 350                                             (216)
00450 DATA  19,63,21,154,22,227,25,117,28
      ,214,32,94,34,75,38,126                              (857)
00460 DATA  100,137,225,359,475,725,825                    (219)
00470 DATA  6,1,6,1,6,3,6,1,6,1,6,3,6,1,8
      ,1,4,1,5,1,6,5                                       (164)
00480 DATA  7,1,7,1,7,1,7,1,7,1,6,1,6,1,6
      ,1,6,1,5,1,5,1,6,1,5,3,8,3                           (247)
00490 DATA  6,1,6,1,6,3,6,1,6,1,6,3,6,1,8
      ,1,4,1,5,1,6,5                                       (184)
00500 DATA  7,1,7,1,7,1,7,1,7,1,6,1,6,1,6
      ,1,8,1,8,1,7,1,5,1,4,3,4,3                           (034)
00510 DATA  4,1,5,1,4,3,2,3,7,3,5,3,4,7                    (186)
00520 DATA  4,1,5,1,4,1,5,1,4,3,7,3,6,7                    (252)
00530 DATA  3,1,4,1,3,3,1,3,6,3,5,3,4,7                    (189)
00540 DATA  4,1,5,1,4,1,5,1,4,3,5,3,2,7                    (239)
00550 DATA  4,1,5,1,4,3,2,3,7,3,5,3,4,7                    (228)
00560 DATA  4,1,5,1,4,1,5,1,4,3,7,3,6,7                    (036)
00570 DATA  3,1,4,1,3,3,1,3,6,3,5,3,4,7                    (223)
00580 DATA  4,1,5,1,4,1,5,1,4,3,8,3,7,7                    (199)
00590 DATA  -1,-1,-1                                       (142)
00600 IF LO=1 THEN POKE VO+24,8:GOTO 700                   (211)
00610 LO=1                                                 (098)
00620 FOR L=1 TO 40:PRINT  (DOWN) ;:NEXT
      L                                                    (225)
00630 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2:PRINT CHR$(14);CHR$(8);CHR$(147)                   (690)
00640 PRINT            (SHIFT-SPACE):(2DOWN
      ) ;:POKE 646,1                                       (232)
00650 PRINT   U PROGRAM ILE 2000 KELIMELI
      K                                                    (108)
00660 PRINT        (SHIFT-SPACE)VEYA
        (SHIFT-SPACE)-              (SHIFT-SP
      ACE)SOZLUK O-                                        (048)
00670 PRINT  LUSTURABILIRSINIZ . IRECEGIN
      IZ KELIMELER                                         (007)
00680 PRINT  EN FAZLA 15 KAREKTER UZUNLUG
      UNDA OLABI -                                         (142)
00690 PRINT  LIR . AMA UZUN KELIMELERI BI
      LGISAYAR KA-                                         (115)
00700 PRINT  BUL ETMEZ . IRDIGINIZ BU KEL
      IMELERI KA -                                         (164)
00710 PRINT  SETTE VEYA DISKETTE SAKLAYAB
      ILIRSINIZ .(DOWN)                                    (035)
00720 PRINT   YRICA GIRDIGINIZ KELIMELERD
      EN SINAV OLH                                         (041)
00730 PRINT  BILIRSINIZ .(DOWN) :PRINT  (
      10SPACE) ROGRAM :       (SHIFT-SPACE
      )                                                    (063)
00740 GOTO 350                                             (068)
00750 GET A$:IF A$=   THEN 750                             (116)
00760 REM  XXXXXXXXXXX                                     (249)
00770 REM  XX          XX                                  (800)
00780 REM  XX  MENU    XX                                  (161)
00790 REM  XX          XX                                  (028)
00800 REM  XXXXXXXXXXX                                     (255)
00810 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2                                                    (126)
00820 PRINT  (CLR)(DOWN)     (SHIFT-SPACE)
      :(2DOWN) :POKE 646,1                                 (113)
00830 PRINT  1)       (DOWN) :PRINT  2)
        (DOWN) :PRINT  3)       (DOWN) :P
      RINT  4)       (DOWN) :PRINT  5)
        (DOWN)                                             (128)
00840 PRINT  6)       (DOWN) :PRINT  7)
        (DOWN) :PRINT  8)          (DOWN
      ) :PRINT  9)                 (DOWN)
                                                           (247)
00850 PRINT  0)            (SHIFT-SPACE)
                                                           (224)
00860 GET A$:IF A$=   THEN 860                             (069)
00870 IF A$= 1  THEN 980                                   (117)
00880 IF A$='2  THEN 1210                                  (198)
00890 IF A$= 3  THEN 1440                                  (168)
00900 IF A$= 4  THEN 1880                                  (123)
00910 IF A$= 5  THEN 2170                                  (193)
00920 IF A$= 6  THEN 2560                                  (092)
00930 IF A$= 7  THEN 3060                                  (002)
00940 IF A$= 8  THEN 3250                                  (077)
00950 IF A$= 9  THEN 3710                                  (191)
00960 IF A$= 0  THEN 4100                                  (009)
00970 GOTO 860                                             (032)
00980 REM   XXXXXXXXXXXXX                                  (236)
00990 REM   XX          XX                                 (226)
01000 REM  XX   OKUMA   XX                                 (076)
01010 REM  XX           XX                                 (248)
01020 REM  XXXXXXXXXXXXX                                   (020)
01030 GOSUB 4210                                           (058)
01040 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2                                                    (076)
01050 PRINT  (CLR)(DOWN)       :(2DOWN) :P
      OKE 646,1                                            (089)
01060 INPUT        (SHIFT-SPACE)       ;AD$                (129)
01070 PRINT  (2DOWN)       /        (2SPACE
      )(   /   )                                           (139)
01080 GET A$:IF A$=   THEN 1080                            (245)
01090 IF A$= K  THEN O=0:GOTO 1120                         (043)
01100 IF A$= D  THEN O=1:GOTO 1120                         (194)
01110 GOTO 1080                                            (035)
01120 PRINT  (2DOWN)       (SHIFT-SPACE)
        (SHIFT-SPACE)          (SHIFT-SP
      ACE)...(DOWN)                                        (138)
01130 FOR T=1 TO 500:NEXT T                                (255)
01140 IF O=1 THEN 4400                                     (220)
01150 OPEN  2,1,0,AD$                                      (128)
01160 INPUT#2,U                                            (159)
01170 FOR L=1 TO U                                         (038)
01180 INPUT#2,IN$(L):INPUT#2,TR$(L)                        (253)
01190 NEXT L:CLOSE 2                                       (093)
01200 GOTO 700                                             (000)
01210 REM  XXXXXXXXXXXX                                    (212)
01220 REM  XX          XX                                  (284)
01230 REM  XX  KAYIT    XX                                 (086)
01240 REM  XX           XX                                 (224)
01250 REM  XXXXXXXXXXXX                                    (252)
01260 GOSUB 4210                                           (032)
01270 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2                                                    (076)
01280 PRINT  (CLR)(DOWN)      (SHIFT-SPACE
      ):(2DOWN) :POKE 646,1                                (162)
01290 INPUT        (SHIFT-SPACE)   (SHIFT-
      SPACE) ;AD$                                          (189)
01300 PRINT  (2DOWN)       /        (2SPACE
      )(   /   )                                           (115)
01310 GET A$:IF A$=   THEN 1310                            (025)
01320 IF A$= K  THEN O=0:GOTO 1350                         (027)
01330 IF A$= D  THEN O=1:GOTO 1350                         (178)
01340 GOTO 1310                                            (090)
01350 PRINT  (2DOWN)       (SHIFT-SPACE)
        (SHIFT-SPACE)              ...(2DOW
      N)                                                   (254)
01360 FOR T=1 TO 500:NEXT T                                (231)
01370 IF O=1 THEN 4450                                     (206)
01380 OPEN  2,1,1,AD$                                      (232)
01390 U=U+1                                                (068)
01400 PRINT CHR$(147)                                      (159)
01410 INPUT                ;IN$(U)                         (185)
01420 IF LEN(IN$(U))>15 THEN 1400                          (044)
01430 INPUT  (DOWN)       (SHIFT-SPACE) ;T
      R$(U)                                                (151)
01440 IF LEN(TR$(U))>15 THEN PRINT  (UP)(
      35SPACE)(2UP) :GOTO 1430                             (012)
01450 IF U<3000 THEN 1520                                  (102)
01460 PRINT  (2DOWN)       (SHIFT-SPACE)
        ...                                                (005)
01470 PRINT  (2DOWN)          (2SPACE)(
```

```
                                                (198)
01480 GET A$:IF A$=   THEN 63999                (226)
01490 IF A$= K  THEN 1550                       (016)
01500 IF A$= M  THEN 760                        (229)
01510 GOTO 1480                                 (245)
01520 GET A$:IF A$=   THEN 1520                 (237)
01530 IF A$= CF1  THEN 1550                     (005)
01540 GOTO 1390                                 (037)
01550 PRINT  (3DOWN)       (SHIFT-SPACE)
      (SHIFT-SPACE)       (SHIFT-SPAC
      E); :U                                    (051)
01560 FOR T=1 TO 2000:NEXT T                    (050)
01570 PRINT  (2DOWN)       (SHIFT-SPACE)
      (SHIFT-SPACE)          (SHIFT-SP
      ACE)...(2DOWN)                            (021)
01580 FOR T=1 TO 500:NEXT T                     (197)
01590 PRINT#2,U                                 (161)
01600 FOR L=1 TO U                              (216)
01610 PRINT#2,IN$(L);PRINT#2,TR$(L)             (064)
01620 NEXT L:CLOSE 2                            (015)
01630 GOTO 760                                  (176)
01640 REM  XXXXXXXXXXXXX                        (134)
01650 REM  XX          XX                       (126)
01660 REM  XX  KOPYE   XX                       (249)
01670 REM  XX          XX                       (146)
01680 REM  XXXXXXXXXXXXX                        (174)
01690 GOSUB 4210                                (218)
01700 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2                                         (248)
01710 PRINT  (CLR)(DOWN)       (SHIFT-SPACE
      )(2DOWN) :POKE 646,1                      (052)
01720 GOSUB 4310                                (088)
01730 INPUT        (SHIFT-SPACE)   (SHIFT-
      SPACE) ;AD$                               (119)
01740 PRINT  (2DOWN)       /          (2SPACE
      )(   /  )                                 (045)
01750 GET A$:IF A$=   THEN 1750                 (216)
01760 IF A$= K  THEN G=0:GOTO 1790              (225)
01770 IF A$= D  THEN G=1:GOTO 1790              (128)
01780 GOTO 1750                                 (212)
01790 PRINT  (2DOWN)       (SHIFT-SPACE)
      (SHIFT-SPACE)          (SHIFT-SP
      ACE)...(2DOWN)                            (241)
01800 FOR T=1 TO 500:NEXT T                     (163)
01810 IF G=1 THEN 4500                          (129)
01820 OPEN  2,1,1,AD$                           (164)
01830 PRINT#2,U                                 (147)
01840 FOR L=1 TO U                              (202)
01850 PRINT#2,IN$(L):PRINT#2,TR$(L)             (058)
01860 NEXT L:CLOSE 2                            (001)
01870 GOTO 760                                  (168)
01880 REM  XXXXXXXXXXXXX                        (198)
01890 REM  XX          XX                       (112)
01900 REM  XX  LISTE   XX                       (006)
01910 REM  XX          XX                       (132)
01920 REM  XXXXXXXXXXXXX                        (160)
01930 GOSUB 4210                                (196)
01940 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2                                         (234)
01950 PRINT  (CLR)(DOWN)       (SHIFT-SPACE
      );(2DOWN) :POKE 646,1                     (093)
01960 GOSUB 4210                                (242)
01970 PRINT        ...                          (131)
01980 GET A$:IF A$=   THEN 1980                 (199)
01990 PRINT CHR$(147)                           (241)
02000 PRINT        (SHIFT-SPACE)     ;  ;AD
      $                                         (018)
02010 PRINT  (DOWN)       (SHIFT-SPACE)
      (SHIFT-SPACE); :U                         (142)
02020 PRINT  (3DOWN)          (13SPACE)
      :POKE 646,2                               (196)
02030 PRINT  ----------------(6SPACE)----
      ------------(DOWN) :POKE 646,1            (251)
02040 FOR L=1 TO U                              (146)
02050 IF LEN(IN$(L))=10 THEN 2100               (155)
02060 PRINT  (DOWN) ;IN$(L), (12SPACE) ;T
      R$(L)                                     (068)
02070 GET A$:IF A$=   THEN 2070                 (122)
02080 IF A$=CHR$(133) THEN 760                  (201)
02090 NEXT L                                    (166)
02100 PRINT  (3DOWN)       ...                  (253)
02110 GET A$:IF A$=   THEN 2110                 (223)
02120 GOTO 760                                  (168)
02130 Z=LEN(IN$(L))-10:X=12-Z                   (222)
02140 PRINT  (DOWN) ;IN$(L);                    (059)
02150 FOR ZX=1 TO X:PRINT     ;:NEXT ZX:PR
      INT TR$(L)                                (196)
02160 GOTO 2070                                 (044)
02170 REM  XXXXXXXXXXXXX                        (156)
02180 REM  XX          XX                       (148)
02190 REM  XX  ARAMA   XX                       (240)
02200 REM  XX          XX                       (168)
02210 REM  XXXXXXXXXXXXX                        (196)
02220 GOSUB 4210                                (232)
02230 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2                                         (214)
02240 PRINT  (CLR)(DOWN)       :(2DOWN) :P
      OKE 646,1                                 (243)
02250 GOSUB 4310                                (022)
02260 PRINT  1)            ==)        (DOWN
      )                                         (082)
02270 PRINT  2)         ==)                     (052)
02280 GET A$:IF A$=   THEN 2280                 (077)
02290 IF A$= 1  THEN 2320                       (237)
02300 IF A$= 2  THEN 2440                       (168)
02310 GOTO 2280                                 (085)
02320 PRINT CHR$(147)                           (063)
02330 INPUT          (SHIFT-SPACE) ;NI$:
      PRINT                                     (244)
02340 FOR L=1 TO U                              (194)
02350 IF IN$(L)=NI$ THEN 2390                   (035)
02360 NEXT L                                    (182)
02370 PRINT          (SHIFT-SPACE)       (
      SHIFT-SPACE)          (SHIFT-SPACE)
      ...(DOWN)                                 (177)
02380 GOTO 2480                                 (160)
02390 PRINT TR$(L);PRINT                        (076)
02400 PRINT      (SHIFT-SPACE)       ...        (013)
02410 GET A$:IF A$=   THEN 2410                 (206)
02420 IF A$<> E  THEN 760                       (068)
02430 GOTO 2320                                 (204)
02440 PRINT CHR$(147)                           (183)
02450 INPUT          (SHIFT-SPACE) ;RT$:PRI
      NT                                        (221)
02460 FOR L=1 TO U                              (058)
02470 IF TR$(L)=RT$ THEN 2510                   (199)
02480 NEXT L                                    (046)
02490 PRINT          (SHIFT-SPACE)       (
      SHIFT-SPACE)          (SHIFT-SPACE)
      ...(DOWN)                                 (041)
02500 GOTO 2520                                 (058)
02510 PRINT IN$(L);PRINT                        (043)
02520 PRINT      (SHIFT-SPACE)     (SHIFT-S
      PACE)...                                  (213)
02530 GET A$:IF A$=   THEN 2530                 (135)
02540 IF A$<> E  THEN 760                       (198)
02550 GOTO 2440                                 (148)
02560 REM  XXXXXXXXXXXXX                        (038)
02570 REM  XX          XX                       (036)
02580 REM  XX  SINAV   XX                       (034)
02590 REM  XX          XX                       (056)
02600 REM  XXXXXXXXXXXXX                        (078)
02610 GOSUB 4210                                (114)
02620 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2                                         (152)
02630 PRINT  (CLR)(DOWN)       :(2DOWN) :P
      OKE 646,1                                 (197)
02640 GOSUB 4310                                (160)
02650 PRINT  1)          (SHIFT-SPACE)==)
      (DOWN)                                    (085)
02660 PRINT  2)       ==)                       (198)
02670 GET A$:IF A$=   THEN 2670                 (087)
02680 IF A$= 1  THEN 2710                       (135)
02690 IF A$= 2  THEN 2900                       (146)
02700 GOTO 2670                                 (172)
02710 PRINT CHR$(147)                           (199)
02720 TP=TP+1    :                              (214)
02730 RN=INT(URND(1)*1                          (093)
02740 PRINT          (SHIFT-SPACE) TR(SHI
      ) ;IN$(RN); "PUSOFF" :PRINT               (203)
02750 INPUT KL$                                 (138)
02760 IF KL$<>TR$(RN) THEN 2910                 (045)
02770 DO=DO+1                                   (125)
02780 PRINT  (DOWN)       (SHIFT-SPACE)
      (SHIFT-SPACE);;;                          (027)
02790 PRINT  (DOWN)    (SHIFT-SPACE)
```

```
      ..                                                    (208)
02800 GET A$:IF A$=   THEN 2800                             (215)
02810 IF A$<> E  THEN 2830                                  (148)
02820 GOTO 2710                                             (118)
02830 PRINT  <3DOWN>           <4SPACE>;
      ;TP                                                   (008)
02840 PRINT  <DOWN>              <SHIFT-SP
      ACE> ; ;YN                                            (058)
02850 PRINT  <DOWN>              <3SPACE>;
      ;DO                                                   (054)
02860 YU=(DO*100)/TP                                        (012)
02870 PRINT  <DOWN>       <SHIFT-SPACE>
      <SHIFT-SPACE>; % ;YU                                  (141)
02880 TP=.:YN=.:DO=.:YU=.:R=.                               (071)
02890 GET A$:IF A$=   THEN 2890                             (103)
02900 GOTO 760                                              (170)
02910 YN=YN+1                                               (186)
02920 PRINT  <DOWN>       <SHIFT-SPACE>;
      ...                                                   (226)
02930 PRINT  <DOWN>         <RVSON> ;TR$(R
      N); <RVSOFF>                                          (060)
02940 PRINT  <DOWN>  <SHIFT-SPACE>    <S
      HIFT-SPACE>...                                        (087)
02950 GET A$:IF A$=   THEN 2950                             (049)
02960 IF A$<> E  THEN 2830                                  (192)
02970 GOTO 2710                                             (012)
02980 PRINT CHR$(147)                                       (215)
02990 TP=TP+1                                               (230)
03000 RN=INT(U*RND(1))+1                                    (099)
03010 PRINT                ; <RVSON> ;TR$(RN)
      ; <RVSOFF> ;PRINT                                     (052)
03020 INPUT KL$                                             (154)
03030 IF KL$<>IN$(RN) THEN 3100                             (055)
03040 DO=DO+1                                               (141)
03050 PRINT  <DOWN>     <SHIFT-SPACE>
      <SHIFT-SPACE>"!"                                      (043)
03060 PRINT  <DOWN>   <SHIFT-SPACE>
      ..                                                    (224)
03070 GET A$:IF A$=   THEN 3070                             (196)
03080 IF A$<> E  THEN 3100                                  (114)
03090 GOTO 2980                                             (135)
03100 PRINT  <3DOWN>           <2SPACE><2
      SHIFT-SPACE>; ;TP                                     (073)
03110 PRINT  <DOWN>             <2SPACE>;
      ;YN                                                   (216)
03120 PRINT  <DOWN>             <3SPACE>;
      ;DO                                                   (070)
03130 YU=(DO*100)/TP                                        (028)
03140 PRINT  <DOWN>       <SHIFT-SPACE>
      <SHIFT-SPACE>; % ;YU                                  (157)
03150 TP=.:YN=.:DO=.:YU=.:RN=.                              (037)
03160 GET A$:IF A$=   THEN 3160                             (109)
03170 GOTO 760                                              (194)
03180 YN=YN+1                                               (202)
03190 PRINT  <DOWN>       <SHIFT-SPACE>,
      <SHIFT-SPACE>...                                      (068)
03200 PRINT  <DOWN>       <SHIFT-SPACE><R
      VSON> ;IN$(RN); <RVSOFF>                              (208)
03210 PRINT  <DOWN>  <SHIFT-SPACE>    <S
      HIFT-SPACE>...                                        (023)
03220 GET A$:IF A$=   THEN 3220                             (038)
03230 IF A$<> E  THEN 3180                                  (008)
03240 GOTO 2980                                             (029)
03250 REM  XXXXXXXXXXXXXXXX                                 (062)
03260 REM  XX              XX                               (212)
03270 REM  XX  DUZELTME    XX                               (212)
03280 REM  XX              XX                               (232)
03290 REM  XXXXXXXXXXXXXXXX                                 (042)
03300 GOSUB 4210                                            (048)
03310 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2                                                     (078)
03320 PRINT  <CLR><DOWN>       <SHIFT-SP
      ACE><2DOWN> ;POKE 646,1                               (149)
03330 GOSUB 4310                                            (006)
03340 PRINT  I;            <DOWN> ;PRINT  2
      )                                                     (227)
03350 GET A$:IF A$=   THEN 3350                             (092)
03360 IF A$= 1  THEN 3390                                   (187)
03370 IF A$= 2  THEN 3550                                   (244)
03380 GOTO 3350                                             (242)
03390 PRINT CHR$(147).POKE 646,2                            (037)
03400 PRINT                <SHIFT-SPACE>
      <SHIFT-SPACE>          :<2DOWN> ;POK
      E 646,1                                               (118)
03410 PRINT       <SHIFT-SPACE>
      <SHIFT-SPACE>      <2DOWN>                            (258)
03420 INPUT YI$,EI$                                         (172)
03430 IF LEN(YI$)>15 OR LEN(EI$)>15 THEN
      PRINT  <2UP> ;GOTO 3420                               (029)
03440 FOR L=1 TO U                                          (022)
03450 IF EI$=IN$(L) THEN 3490                               (241)
03460 NEXT L                                                (010)
03470 PRINT  <2DOWN>                <SHIFT-
      SPACE>       <SHIFT-SPACE>          <S
      HIFT-SPACE>     ...                                   (106)
03480 GOTO 3510                                             (246)
03490 IN$(L)=YI$                                            (235)
03500 PRINT  <2DOWN>    <SHIFT-SPACE>
      <SHIFT-SPACE>          <SHIFT-SPACE
      >...                                                  (049)
03510 PRINT  <2DOWN>  <SHIFT-SPACE>    <
      SHIFT-SPACE>...                                       (087)
03520 GET A$:IF A$=   THEN 3520                             (013)
03530 IF A$<> E  THEN 760                                   (154)
03540 GOTO 3390                                             (019)
03550 PRINT CHR$(142):POKE 646,2                            (197)
03560 PRINT       <SHIFT-SPACE>       <SH
      IFT-SPACE>          :<2DOWN> :POKE 6
      46,1                                                  (189)
03570 PRINT       <SHIFT-SPACE>       ,
      <SHIFT-SPACE>       <2DOWN>                           (154)
03580 INPUT YT$,ET$                                         (068)
03590 IF LEN(YT$)>15 OR LEN(ET$)>15 THEN
      PRINT  <2UP> :GOTO 3580                               (019)
03600 FOR L=1 TO U                                          (194)
03610 IF ET$=TR$(L) THEN 3650                               (203)
03620 NEXT L                                                (172)
03630 PRINT  <2DOWN>                <SHIFT-
      SPACE>       <SHIFT-SPACE>          <S
      HIFT-SPACE>     ...                                   (006)
03640 GOTO 3670                                             (104)
03650 TR$(L)=YT$                                            (085)
03660 PRINT  <2DOWN>    <SHIFT-SPACE>
      <SHIFT-SPACE>          <SHIFT-SPACE
      >...                                                  (211)
03670 PRINT  <2DOWN>  <SHIFT-SPACE>    <
      SHIFT-SPACE>...                                       (249)
03680 GET A$:IF A$=   THEN 3680                             (242)
03690 IF A$<> E  THEN 760                                   (068)
03700 GOTO 3550                                             (004)
03710 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX                         (207)
03720 REM  XX                      XX                       (164)
03730 REM  XX  HAFIZA TEMIZLEME    XX                       (151)
03740 REM  XX                      XX                       (184)
03750 REM  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX                         (247)
03760 GOSUB 4210                                            (248)
03770 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2                                                     (030)
03780 PRINT  <CLR><DOWN>       <SHIFT-SPAC
      E>       <SHIFT-SPACE>:<2DOWN> :P
      OKE 646,1                                             (202)
03790 PRINT       <SHIFT-SPACE>       <SHI
      FT-SPACE>          <SHIFT-SPACE>...
      <2DOWN>                                               (164)
03800 FOR T=1 TO 2000:NEXT T                                (092)
03810 CLR                                                   (112)
03820 DIM IN$(2000),TR$(2000)                               (119)
03830 PRINT       <SHIFT-SPACE>
      ...                                                   (056)
03840 FOR T=1 TO 2000:NEXT T                                (044)
03850 GOTO 760                                              (112)
03860 REM  XXXXXXXXXXXXXX                                   (116)
03870 REM  XX          XX                                   (060)
03880 REM  XX  EKLEME  XX                                   (254)
03890 REM  XX          XX                                   (080)
03900 REM  XXXXXXXXXXXXXX                                   (150)
03910 GOSUB 4210                                            (144)
03920 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      2                                                     (182)
03930 PRINT  <CLR><DOWN>       :<2DOWN> :
      POKE 646,1                                            (140)
03940 PRINT       <SHIFT-SPACE>       <SHI
      FT-SPACE>          <SHIFT-SPACE>...
      <2DOWN>                                               (060)
03950 FOR T=1 TO 2000:NEXT T                                (154)
03960 Y=0                                                   (142)
```

```
03970 U=U+1:Y=Y+1                                          (040)
03980 PRINT CHR$(147)                                      (199)
03990 INPUT                 ;IN$(U)                        (145)
04000 IF LEN(IN$(U))>15 THEN 3980                          (128)
04010 INPUT  (DOWN)       (SHIFT-SPACE) ;T
      R$(U)                                                (191)
04020 IF LEN(TR$(U))>15 THEN PRINT  (UP)(
      35SPACE)(2UP) :GOTO 4010                             (039)
04030 GET A$:IF A$=   THEN 4030                            (110)
04040 IF A$= (F1)  THEN 4060                               (043)
04050 GOTO 3970                                            (052)
04060 PRINT  (3DOWN)        (SHIFT-SPACE)
        (SHIFT-SPACE)       (SHIFT-SPAC
      E); ;Y                                               (023)
04070 PRINT  (DOWN)       (SHIFT-SPACE)
        (SHIFT-SPACE)       (SHIFT-SPACE
      ); IU                                                (033)
04080 FOR T=1 TO 2000:NEXT T                               (028)
04090 GOTO 760                                             (096)
04100 REM  ***************                                 (054)
04110 REM  **           **                                 (046)
04120 REM  **  CIKIS     **                                 (176)
04130 REM  **           **                                 (066)
04140 REM  ***************                                 (094)
04150 GOSUB 4210                                           (130)
04160 FOR L=0 TO 255                                       (216)
04170 POKE 53280,L                                         (212)
04180 NEXT L                                               (224)
04190 POKE 53280,0                                         (176)
04200 SYS 64767                                            (004)
04210 REM  ****************                                (034)
04220 REM  **             **                               (156)
04230 REM  **  KONTROL     **                               (104)
04240 REM  **             **                               (176)
04250 REM  ****************                                (074)
04260 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
      1                                                    (010)
04270 PRINT  (CLR)(DOWN)                 ?                 (207)
04280 GET A$:IF A$=   THEN 4280                            (169)
04290 IF A$<> E  THEN 760                                  (152)
04300 RETURN                                               (036)
04310 REM  ************************                        (047)
04320 REM  **                    **                        (086)
04330 REM  **  HAFIZA KONTROL    **                        (238)
04340 REM  **                    **                        (020)
04350 REM  ************************                        (007)
04360 PRINT        (SHIFT-SPACE)      (SHI
      FT-SPACE)                ...(2DOWN)                 (214)
04370 FOR T=1 TO 2000:NEXT T                               (066)
04380 IF U=0 THEN PRINT          (SHIFT-SPA
      CE)    ... :FOR T=1 TO 2000:NEXT T:
      GOTO 760                                             (124)
04390 RETURN                                               (130)
04400 REM  *** DISKET ICIN OKUMA ***                       (046)
04410 OPEN 5,8,8:CLOSE 5:IF ST<0 THEN PRI
      NT       (SHIFT-SPACE)      (SHIFT-SP
      ACE)     (SHIFT-SPACE)       ... :FOR
       T=1 TO 2000:NEXT T:GOTO 760                         (153)
04420 AD$= 8: +AD$+ ,S,R                                   (176)
04430 OPEN 5,8,8,AD$                                       (183)
04440 GOTO 1160                                            (014)
04450 REM  *** DISKET ICIN KAYIT ***                       (185)
04460 OPEN 5,8,8:CLOSE 5:IF ST<0 THEN PRI
      NT       (SHIFT-SPACE)      (SHIFT-SP
      ACE)     (SHIFT-SPACE)       ... :FOR
       T=1 TO 2000:NEXT T:GOTO 760                         (203)
04470 AD$= 8: +AD$+ ,S,W                                   (010)
04480 OPEN 5,8,8,AD$                                       (153)
04490 GOTO 1290                                            (193)
04500 REM  *** DISKET ICIN KOPYA ***                       (226)
04510 OPEN 5,8,8:CLOSE 5:IF ST<0 THEN PRI
      NT       (SHIFT-SPACE)      (SHIFT-SP
      ACE)     (SHIFT-SPACE)       ... :FOR
       T=1 TO 2000:NEXT T:GOTO 760                         (253)
04520 AD$= 8: +AD$+ ,S,W                                   (060)
04530 OPEN 5,8,8,AD$                                       (203)
04540 GOTO 1930                                            (176)
```

USER PORT PROGRAMLARI

Programların açıklamaları için User Port yazısına bakın

PROGRAM ADI : ALARM

```
00230 REM XXXXXALARMXXXXXXXX                    (068)
00240 R=56577:POKE 56579,1:POKE R,0             (219)
00260 REM  XXXX SID CHIPININ AYARLANMASIX
      X                                         (149)
00270 T=54296:SI=54272                          (202)
00280 POKE SI+7,207:POKE SI+8,200               (131)
00290 POKE SI+13,248:POKE SI+11,17              (062)
00300 ;;                                        (231)
00310 REM  XXXXEKRANIN OLUSTURULMASIXXX         (086)
00320 PRINT  (CLR)(2DOWN)(5RIGHT)ALARM SI
      STEMI                                     (183)
00330 PRINT  (5RIGHT)==========(3DOWN)
                                                (022)
00340 FOR A=1 TO 7                              (123)
00350 PRINT  KONTAK A : O.K.(DOWN)               (233)
00360 NEXT A                                    (126)
00370 ;                                         (092)
00380 REM  XXXXXXXALARM!?XXXXXXX                (251)
00390 IF ((PEEK(R)) AND  254)=254 THEN 39
      0                                         (089)
00400 ;                                         (122)
00410 REM  XXXXXXXALARM!XXXXXXX                 (191)
00420 IR=PEEK(R)                                (000)
00430 POKE  53288,2                             (236)
00440 POKE R,PEEK(R)  OR 1                      (069)
00450 POKE T,15                                 (249)
00460 ;                                         (102)
00470 REM  XXXXX KONTAK PLANIXXXXX              (065)
00480 PRINT   (HOME)(6DOWN)                     (000)
00490 FOR  A=1 TO 7                             (017)
00500 IF  (IR AND (2^A))=0 THEN 530             (065)
00510 PRINT  (12RIGHT)O.K.(DOWN)                (090)
00520 GOTO 540                                  (036)
00530 PRINT  (12RIGHT)ALARM!(DOWN)              (103)
00540 NEXT  A                                   (052)
00550 ;                                         (018)
00560 REM XXXX  YINE ALARM??XXXX                (167)
00570 IR=PEEK(R)                                (212)
00580 IF (IR  AND 254)<>254 THEN 470            (171)
00590 ;                                         (058)
00600 REM XX ALARM GOSTERGESININ ACILMASI
      X                                         (039)
00610 POKE 53288,254                            (017)
00620 POKE  R,PEEK(R) AND 254                   (233)
00630 POKE  T,0                                 (068)
00640 ;                                         (100)
00650 REM XXXGERI DONUS XXXXXX                  (122)
00660 GOTO 310                                  (112)
```

PROGRAM ADI : SIFRELI KILIT

```
00230 REM XXXXSIFRELI KILITXXXX                 (043)
00240 R=56577:POKE 56579,1:POKE R,0             (219)
00250 T=54296:I=1:CL=0                          (179)
00260 C1$= 123456 :C2$=                         (178)
00270 REM                                       (078)
00280 REM XXXX SID CHIP'ININ AYARLANMASIX
      X                                         (161)
00290 SI=54272                                  (077)
00300 POKE SI+7,207:POKE SI+8,200               (151)
00310 POKE SI+13,248:POKE SI+11,17              (022)
00320 REM                                       (128)
00330 REM XXEKRANIN OLUSTURULMASIXXX            (252)
00340 PRINT  (CLR)(DOWN)(5RIGHT)(CTRL-1)S
      IFRELI KILIT                              (123)
00350 PRINT  (5RIGHT)----------(CTRL-4
      )                                         (014)
00360 PRINT  (2DOWN)LUTFEN SIFREYI GIRIN!
                                                (098)
00370 PRINT  (DOWN)HER TEMAS SIRASINDA BI
      R UYARI SINYALI                           (088)
00380 PRINT  DUYACAKSINIZ.                      (179)
00400 PRINT  (2DOWN)BASA DONUS = KONTAK 2
                                                (178)
```

```
00410 REM                                          (210)
00420 REM ***** TEMAS?*****                        (185)
00430 PR=((PEEK(R)  AND 254))                      (150)
00440 IF (PR AND 254)=254 THEN 420                 (083)
00450 REM                                          (002)
00460 REM **TEMAS NUMARASININ HESABI**             (166)
00470 X=LOG(254-PR)/LOG(2)-1                       (105)
00480 REM                                          (032)
00490 REM  ***** DEGERLERIN KONTROLU****           (038)
00500 IF (X<0) OR (X)6) THEN  420                  (011)
00510 IF  X<>INT(X) THEN  420                      (244)
00520 REM                                          (074)
00530 REM  ******TEKRAR GIRIS*****                 (076)
00540 IF  X=0 THEN  RUN                            (111)
00550 REM                                          (104)
00560 REM *VERILEN SIFRENIN OLUSTURULMASI
      *                                            (144)
00570 C2$=C2$+RIGHT$(STR$(X),1)                    (107)
00580 REM                                          (134)
00590 REM * SINYAL SESI*                           (102)
00600 POKE  T,15                                   (145)
00610 FOR  A=1 TO 30:NEXT A                        (065)
00620 POKE T,0                                     (056)
00630 REM                                          (164)
00640 REM *** SIFRE VERILDIMI?***                  (101)
00650 I=I+1                                        (135)
00670 IF I=CL+1 THEN  720                          (005)
00680 REM                                          (234)
00690 REM  ***GERI DONUS***                        (003)
00700 GOTO  420                                    (176)
00710 REM                                          (006)
00720 REM  *VERILEN SIFRE DOGRUMU*                 (220)
00730 IF C1$=C2$ THEN 790                          (116)
00740 REM                                          (038)
00750 REM  ** SIFRE DOGRU DEGIL!**                 (217)
00760 PRINT  (2DOWN)(CTRL-6)HATA!!!(CTRL-
      4)                                           (118)
00770 FOR  A=1 TO 2000:NEXT A:RUN                  (239)
00780 REM                                          (080)
00790 REM ****  SIFRE DOGRU!****                    (171)
00800 PRINT  (2DOWN)(CTRL-2) (RVSON)(6SPA
      CE)DOGRU!!!(5SPACE)(RVSOFF)(CTRL-4)
       :PRINT :PRINT                               (161)
00810 PRINT  BASA DONUS ICIN                       (076)
00820 PRINT  LUTFEN KONTAK 2                       (184)
00830 REM                                          (138)
00840 REM  *** USER PORT ***                       (222)
00850 POKE  R,(PEEK(R)) OR 1                       (179)
00860 REM                                          (168)
00870 REM  *** TEKRAR GIRIS ICIN BEKLEME*
      *                                            (118)
00880 IF  ((PEEK(R)) AND  2)=2 THEN 870            (105)
00890 RUN                                          (170)
00900 REM                                          (200)
```